



HP ep7100 Series Home Cinema 디지털 프로젝터

사용 설명서



© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

본 문서에 포함된 내용은 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다. HP 제품 및 서비스에 대한 보증은 해당 제품 및 서비스에 포함된 보증서에 명시적으로 나와 있는 것으로 한정됩니다. 본 문서에 포함된 어떠한 내용도 추가 보증으로 간주될 수 없습니다. HP는 본 문서에 포함된 기술 또는 편집상의 오류 또는 누락에 대해 책임지지 않습니다. 저작권법에 의해 허용되는 경우를 제외하고 사전 서면 동의 없이 본 자료를 복제, 개작, 번역할 수 없습니다.

호주나 영국에 있는 고객의 경우: 위 내용의 부인 및 제한 사항은 호주나 영국의 고객에게 판매할 때는 적용되지 않으며 고객의 법적 권리에 영향을 주지 않습니다.

Hewlett-Packard Company
Digital Projection 및 Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330

초판 2004년 6월

1 설정

안전 주의 사항	7
상자 내용물.....	8
일반적인 특징.....	10
프로젝터 전체 모습	10
프로젝터 단추 및 표시등	11
후면 패널	12
원격 제어기	13
부속품	14
프로젝터 설정.....	15
배치 계획	15
전원 연결	18
비디오 소스 연결	19
사운드 시스템 연결	25
여러 비디오 소스 연결	26
컴퓨터 연결	27
프로젝터 켜기 및 끄기.....	28
프로젝터 켜기	28
프로젝터 끄기	29
프로젝터 이동	29
기본 조정.....	30
소스 선택	30
프로젝터 조준	30
초점 및 확대 / 축소 조정	31
그림 모드 변경	32
그림 모양 조정	33

기울어진 그림 조정	34
볼륨 조정	34

2 비디오 표시

비디오 소스 표시	35
그림 숨기기 또는 표시	35
컴퓨터 화면 표시	35

3 프로젝터 조정

그림 및 사운드 조정	37
그림 조정	37
사운드 조정	37
프로젝터 설정 조정	38
화면 메뉴 사용	38
화면 메뉴를 사용하여 설정 변경	38
입력 메뉴	39
그림 메뉴	39
사운드 메뉴	41
설정 메뉴	41
도움말 메뉴	41

4 프로젝터 유지 관리

프로젝터 상태 확인	43
프로젝터 렌즈 청소	43
램프 모듈 교체	44
원격 제어기의 건전지 교체	45

5 영구 설치

프로젝터 설치	47
테이블에 설치	47
천장에 설치	47
후면 투영을 위한 설치	47
룸 제어기에 연결	48

직렬 연결	48
룸 제어기 명령 예제	48
룸 제어기 명령	50
6 문제 해결	
문제 해결 방법	57
경고 표시등 문제	57
시작 문제	58
그림 문제	58
사운드 문제	61
중단 문제	62
원격 제어기 문제	62
프로젝터 테스트	63
7 지원 및 보증	
지원	65
HP 지원 센터 연락	65
HP 수리 받기	67
제한 보증	67
HP 디지털 프로젝터 제한 보증서	67
8 참조	
사양	71
안전 정보	74
LED 안전	74
수은 안전	74
규정 정보	74
한국	74
기타 국가	74

색인

안전 주의 사항



경고: 다음 주의 사항과 이 설명서의 다른 모든 내용을 읽고 숙지하여 부상의 위험을 줄이고 장비가 손상되지 않도록 주의하십시오.

- 램프가 켜져 있을 때 렌즈를 직접 들여다 보지 마십시오.
- 프로젝터를 비나 습기에 노출시키거나 물기가 있는 곳에서 사용하지 마십시오.
- 프로젝터 렌즈 및 배기용 통풍구에서 0.5m (2피트) 이내에 종이, 플라스틱 및 가연성 물질을 두지 마십시오.
- 프로젝터 내부에 액체, 음식물 또는 작은 물체가 들어가지 않도록 주의하십시오. 프로젝터 내부에 이물질이 들어간 경우에는 HP에 문의하십시오.
- 프로젝터 위에 물건을 올려놓지 마십시오. 프로젝터 위에 얹지 않을 수 있는 종류의 액체를 올려놓지 마십시오.
- 프로젝터의 통풍구를 막지 마십시오. 프로젝터를 난방기나 앰프와 같은 발열 물체 가까이 두지 마십시오.
- 제품 레이블에 표시되어 있는 전압과 전류에 적합한 인증된 전원 코드를 사용하십시오. 콘센트나 연결용 코드에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 전원 코드의 접지 플러그를 막지 마십시오.
- 모든 케이블은 밟거나 걸려 넘어질 위험이 없는 곳에 정리하십시오.
- 프로젝터는 견고한 평면 위의 받침대나 HP 실링 마운트에 평평하게 두십시오. 프로젝터를 옆으로 세워 두지 마십시오.
- 손가락으로 렌즈를 만지지 마십시오. 43 페이지의 "프로젝터 렌즈 청소"를 참조하십시오. 부드러운 마른 헝겊을 사용하여 프로젝터 케이스를 청소하십시오.
- 프로젝터를 냉각시키려는 경우를 제외하고는 본 설명서에 지시된 것과 다른 방식으로 프로젝터를 열지 마십시오.
- 어떤 방식으로든 프로젝터가 손상된 경우에는 HP에 문의하십시오.

상자 내용물

프로젝터를 설치하기 전에 상자에 다음 내용물이 들어 있는지 확인하십시오.
상자에 내용물 중 일부가 없으면 HP에 문의하십시오.



상자를 개봉하여 내용물을 꺼낸 후 프로젝터를 옮길 경우를 대비해 상자를 보관해 두십시오.



상자의 내용을 확인

항목	기능
① 프로젝터	이미지를 표시합니다.
② 원격 제어기 (AAA 건전지 두 개 포함)	프로젝터를 제어합니다.
③ SCART-to-S-비디오 어댑터	SCART 소스 출력을 S-비디오 또는 합성 비디오 케이블에 연결합니다.  일부 모델에만 포함
④ DVI-to-VGA 어댑터	VGA 케이블을 프로젝터의 DVI 포트에 연결합니다.  일부 모델에만 포함
⑤ 사용 설명서 패키지	프로젝터의 설치 및 사용법에 대한 설명서가 들어 있습니다.
⑥ 빠른 설치 안내서	설치 시작에 도움이 되는 지침이 나와 있습니다.
⑦ S-비디오 케이블	S-비디오 소스를 프로젝터에 연결 합니다.
⑧ 전원 코드	프로젝터를 전원에 연결합니다.
⑨ 합성 비디오/오디오 케이블	장치와 RCA 합성 비디오 출력을 연결합니다.

일반적인 특징

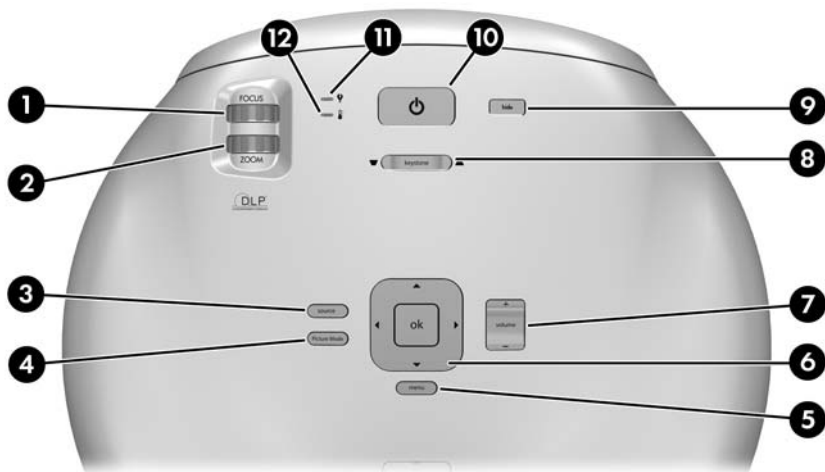
프로젝터 전체 모습



주요 구성 요소

항목	기능
① 단추 패널	제어 단추와 표시등이 있습니다.
② 적외선 포트	원격 제어기의 신호를 수신합니다.
③ 렌즈 덮개	렌즈를 보호합니다.
④ 렌즈	이미지를 투영합니다.
⑤ 기울기 레버	프로젝터를 수평하게 조정합니다.
⑥ 받침대	프로젝터를 받쳐 줍니다.

프로젝터 단추 및 표시등



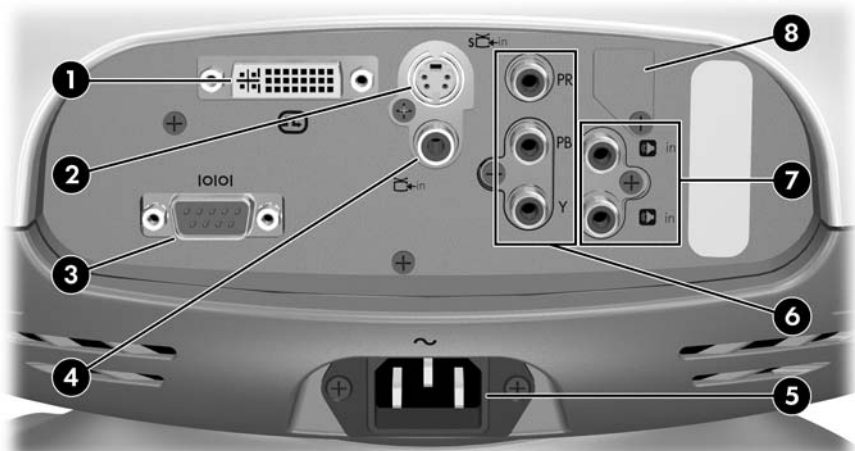
프로젝터 단추 및 표시등

항목	기능
① Focus (초점) 링	초점 거리를 1~10 m (3~33 피트)의 범위에서 조정합니다.
② Zoom (확대/축소) 링	그림 크기를 100~116%로 확대합니다.
③ Source (소스) 단추	다음 입력 포트에서 그림을 표시합니다.
④ Picture mode (그림 모드) 단추	다음 그림과 색의 조합을 선택합니다. 사용자 지정할 수도 있습니다.
⑤ Menu (메뉴) 단추	프로젝터 화면 메뉴를 열거나 닫습니다.
⑥ 탐색 단추: 위쪽, 아래쪽, 왼쪽, 오른쪽 및 ok	프로젝터 메뉴의 항목을 선택합니다.
⑦ Volume (볼륨) 조정	사운드 단계를 높이거나 낮춥니다.
⑧ Keystone (화면 왜곡) 보정	기울어진 면을 바로 하여 그림을 조정합니다.
⑨ Hide (숨김) 단추	그림을 숨기고 스피커 사운드를 소거합니다.

프로젝터 단추 및 표시등 (계속)

항목	기능
⑩ 전원 단추	프로젝터의 전원을 켜거나 끕니다.
⑪ 램프 표시등	램프에 문제가 있는 경우 알려 줍니다.
⑫ 온도 표시등	프로젝터가 너무 뜨거운 경우 알려 줍니다.

후면 패널



후면 패널 구성 요소

항목	기능
① DVI 입력 포트	DVI 비디오 소스를 연결합니다. 컴퓨터 비디오 소스도 지원합니다.  일부 모델에서만 사용 가능
② S-비디오 입력 포트	S-비디오 소스를 연결합니다.
③ 직렬 포트	룸 제어를 연결합니다.  일부 모델에서만 사용 가능

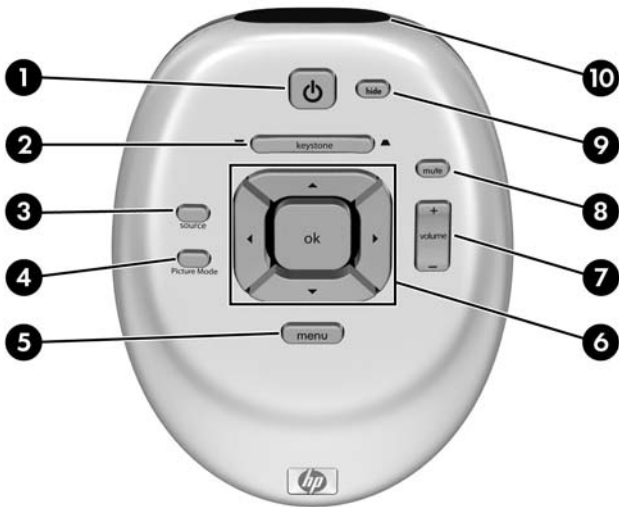
후면 패널 구성 요소 (계속)

항목	기능
④ 합성 비디오 입력 포트	합성 비디오 소스를 연결합니다.
⑤ 전원 코드 소켓	전원 코드를 프로젝터에 연결합니다.
⑥ 컴포넌트 비디오 입력 포트 (YPbPr)	컴포넌트 비디오 소스를 연결합니다.
⑦ 오디오 입력 포트	스테레오 오디오 소스를 연결합니다.
⑧ 서비스 포트	예비용

원격 제어기



원격 제어기를 사용하기 전에 AAA 건전지를 두 개 넣으십시오.
45 페이지의 "원격 제어기의 건전지 교체"를 참조하십시오.



원격 제어기의 기능

항목	기능
❶ 전원 단추	프로젝터의 전원을 켜거나 끕니다.
❷ Keystone (화면 왜곡) 보정	기울어진 면을 바로 하여 그림을 조정합니다.
❸ Source (소스) 단추	다음 입력 포트에서 그림을 표시합니다.
❹ Picture mode (그림 모드) 단추	다음 그림과 색의 조합을 선택합니다. 사용자 지정할 수도 있습니다.
❺ Menu (메뉴) 단추	프로젝터 화면 메뉴를 열거나 닫습니다.
❻ 탐색 단추: 위쪽, 아래쪽, 왼쪽, 오른쪽 및 ok	프로젝터 메뉴의 항목을 선택합니다.
❼ Volume (볼륨) 조정	사운드 단계를 높이거나 낮춥니다.
❽ Mute (음소거) 단추	사운드를 켜거나 끕니다.
❾ Hide (숨김) 단추	그림을 숨기고 스피커 사운드를 소개합니다.
❿ 적외선 렌즈	원격 제어기에서 프로젝트로 신호를 보냅니다.

부속품

HP 프로젝터 부속품을 사용하면 홈시어터로 더 많은 것을 즐길 수 있습니다. 부속품은 <http://www.hp.com> 또는 프로젝터 판매점에서 구입할 수 있습니다.

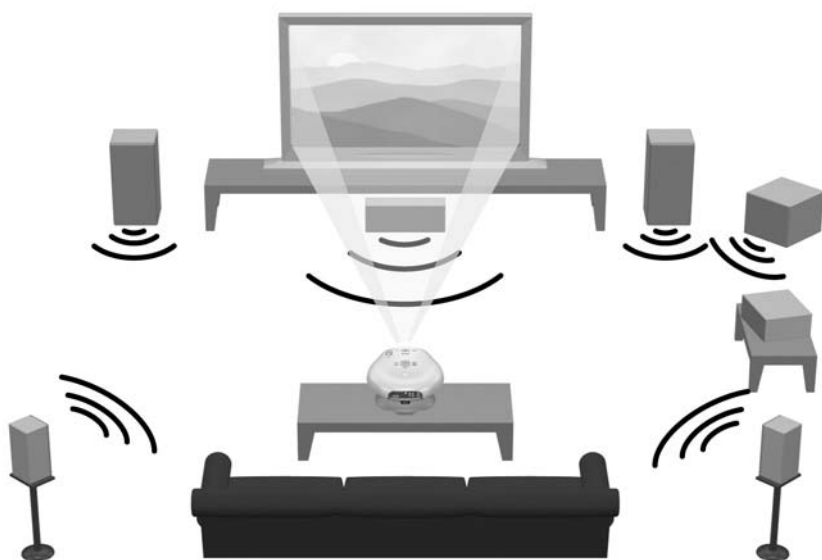
- HP 실링 마운트 키트 – 프로젝트를 간편하고 안전하게 천장에 설치할 수 있습니다.
- 손잡이가 장착된 HP 이동용 화면 – 운반이 편리하고 원하는 곳 어디에나 설치할 수 있도록 제작되었습니다.
- HP 전원 케이블 – 어느 지역에서나 프로젝터를 연결할 수 있습니다.
- HP 케이블 – 모든 오디오/비디오 장치를 연결할 수 있습니다.
- HP 교체용 램프 – 구입 초기와 같은 밝은 화면을 감상할 수 있습니다.

프로젝터 설정

배치 계획

방 배치를 구상할 때 다음과 같은 제안 사항을 고려하십시오.

- 방 배치 및 다음 페이지의 거리에 대한 표를 기반으로 프로젝터 및 화면의 위치와 화면 크기를 선택합니다. 프로젝터의 확대/축소 제어 기능을 고려하여 어느 정도 유연성을 둘 수 있습니다.
- 프로젝터가 화면의 중앙에 위치하고 화면과 수직을 이루어야 합니다. 그렇지 않으면 그림이 한쪽으로 기울어져 보일 수 있습니다.
- 최고의 그림 품질을 얻으려면 양질의 투영 화면을 구입하는 것이 좋습니다. 밝기가 중앙에 집중되도록 설계된 화면이 있는 반면 와이드 앵글 감상이 가능하도록 설계된 화면도 있습니다. 흰색 또는 연한 회색의 평평한 표면을 사용해도 만족스러운 결과를 얻을 수 있습니다.
- 가장 편안하게 보기 위해서는 투영 조준선의 중앙에 앉을 수 있도록 자리를 배치하는 것이 좋습니다. 화면의 재질에 따라 중앙에서 멀리 자리를 잡을수록 그림 품질이 떨어져 보일 수 있습니다.
- 시청 거리는 화면과 프로젝터 간의 거리만큼 떨어져 있는 것이 가장 좋지만 개인의 취향에 따라 다를 수 있습니다.
- 가능하면 화면의 밑면이 프로젝터 높이보다 약간 위로 오도록 설치하십시오. 또는 프로젝터를 천장에 거꾸로 설치할 수도 있습니다 (47 페이지의 "천장에 설치" 참조).
- 실내 밝기를 조절할 수 있도록 방을 설계하십시오. 대부분의 경우 최대한 어두운 곳에서 보는 것이 좋다고 생각하지만 화면에 비치는 빛을 차단해도 만족스러운 결과를 얻을 수 있습니다. 실내가 밝으면 그림의 색이 바랜 듯이 보일 수 있습니다.
- 가장 일반적인 비디오 소스는 DVD 플레이어이지만 이외에 오디오/비디오 수신기, VCR, 하드 디스크 비디오 레코더, 비디오 게임 장치 또는 위성 수신기와 같은 장비를 연결할 수도 있습니다.
- 각 설치 환경에 따라 프로젝터와 연결된 케이블의 길이를 최소화할 수 있는 곳에 장치를 배치하십시오. 케이블의 길이가 3 m (10 피트)보다 길어지는 경우 최상의 비디오/오디오 품질을 얻으려면 간섭 현상을 최소화한 고품질의 케이블을 사용하는 것이 좋습니다.
- 최상의 홈시어터 환경을 구축하려면 Dolby Digital 시스템과 같은 5.1 서라운드 사운드 시스템을 설치하는 것이 좋습니다. 이 시스템은 다섯 개의 스피커와 한 개의 서브우퍼로 구성됩니다.
- 외부 사운드 시스템을 사용하는 경우 가능한 스피커 배치는 다음 그림을 참조하십시오. 모든 전면 스피커는 청취자와 동일한 거리에 배치합니다. 서브우퍼는 벽 또는 구석 가까이에 배치합니다. 서라운드 스피커는 최소한 청취자의 머리와 같은 높이에 배치합니다. 다양한 위치에서 시험해 보십시오.



최상의 그림 품질을 얻으려면 프로젝터를 화면에서 1.5~5 m (5~16 피트) 떨어진 곳에 배치하십시오.

화면에서의 거리에 따른 이미지 크기 - ep7110 series

이미지 크기 (대각선 길이)		이미지 크기 (너비)		거리 (렌즈에서 화면까지)	
(인치)	(미터)	(인치)	(미터)	(인치)	(미터)
30	0.8	24	0.6	41~48	1.1~1.2
40	1.0	32	0.8	55~64	1.4~1.6
60	1.5	48	1.2	83~96	2.1~2.4
80	2.0	64	1.6	110~128	2.8~3.3
100	2.5	80	2.0	138~160	3.5~4.1
120	3.0	96	2.4	166~192	4.2~4.9
150	3.8	120	3.0	207~240	5.3~6.1
180	4.6	144	3.7	248~288	6.3~7.3
200	5.1	160	4.1	276~320	7.0~8.1
240	6.1	192	4.9	331~384	8.4~9.8
270	6.9	216	5.5	372~396	9.5~10.0

화면에서의 거리에 따른 이미지 크기 - ep7120 series

이미지 크기 (대각선 길이)		이미지 크기 (너비)		거리 (렌즈에서 화면까지)	
(인치)	(미터)	(인치)	(미터)	(인치)	(미터)
30	0.8	24	0.6	43~50	1.1~1.3
40	1.0	32	0.8	58~67	1.5~1.7
60	1.5	48	1.2	87~101	2.2~2.6
80	2.0	64	1.6	116~134	2.9~3.4
100	2.5	80	2.0	145~168	3.7~4.3
120	3.0	96	2.4	174~202	4.4~5.1
150	3.8	120	3.0	217~252	5.5~6.4
180	4.6	144	3.7	261~302	6.6~7.7
200	5.1	160	4.1	290~336	7.4~8.5
240	6.1	192	4.9	348~400	8.8~10.0
270	6.9	216	5.5	391~400	9.9~10.0

전원 연결

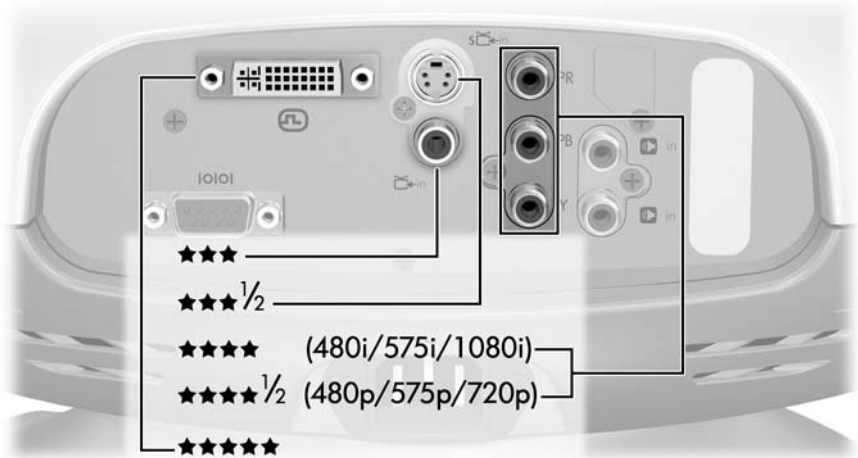
1. 화면 앞쪽으로 1~10 m (3~33 피트) 떨어진 위치의 평평한 단상에 프로젝터를 놓습니다. 단상은 화면의 밑면보다 낮은 것이 좋습니다.
2. 프로젝터 뒷면 ❶에 전원 코드의 한쪽 끝을 연결하고 전원 콘센트 ❷에 다른쪽 끝을 연결합니다.



천장이나 화면 뒤에 프로젝터를 영구 설치하려면 47 페이지의 "프로젝터 설치"를 참조하십시오.

비디오 소스 연결

대부분의 비디오 장치에는 여러 유형의 출력 포트가 있습니다. 장치를 프로젝터에 연결할 때 최상의 그림 품질을 제공하는 연결 유형을 선택하십시오. 다음 그림에 상대적인 그림 품질이 별표로 표시되어 있습니다. 비디오 소스가 여러 개인 경우 각각 서로 다른 포트에 연결하거나 또는 비디오 소스를 오디오/비디오 수신기에 연결한 다음 수신기를 프로젝터에 연결할 수 있습니다 (26 페이지의 "여러 비디오 소스 연결" 참조).



다음 단원에 나온 케이블 중 S-비디오와 합성 비디오 케이블만 프로젝터에 함께 제공됩니다. DVI 포트는 일부 모델에서만 사용할 수 있습니다.



TV와 연결된 홈시어터 시스템이 설치되어 있는 경우에는 화면 장치로 TV 대신 프로젝터를 연결할 수 있습니다.

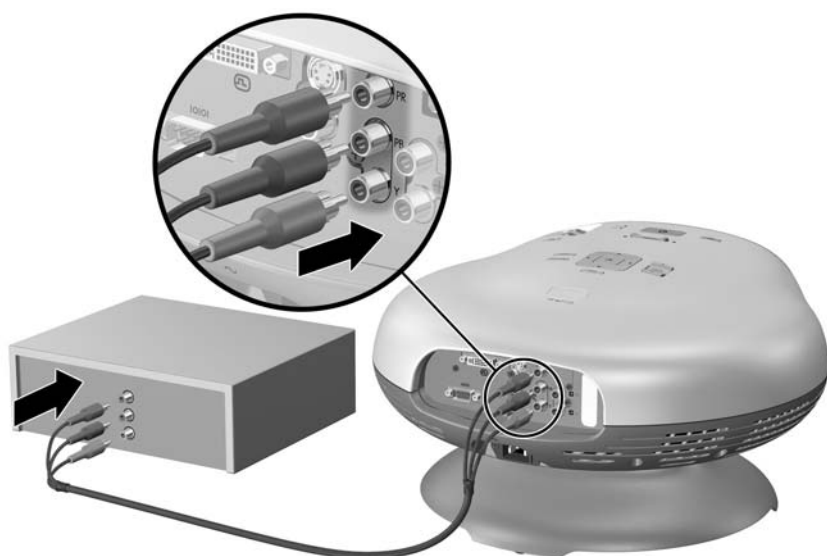
컴포넌트 비디오 소스 연결

예: 케이블 상자, DVD 플레이어, 위성 수신기 및 오디오/비디오 수신기
필요한 장비:

- 컴포넌트 비디오 케이블



- 대부분의 DVD 플레이어와 기타 고품질 비디오 장치에는 컴포넌트 비디오 출력이 제공됩니다. 세 개의 RCA 커넥터에는 YPbPr 또는 YCbCr라는 레이블이 있습니다.
- 가능하면 비디오 소스에서 480p, 575p 또는 720p와 같은 프로그레시브 스캔 출력을 사용하도록 구성하십시오. 자세한 내용은 비디오 소스와 함께 제공된 사용 설명서를 참조하십시오.



S-비디오 소스 연결

예: DVD 플레이어, VCR, 케이블 상자, 캠코더 및 비디오 게임 장치

필요한 장비:

- S-비디오 케이블



합성 비디오 소스 연결

예: VCR, DVD 플레이어, 오디오/비디오 수신기 및 비디오 게임 장치
필요한 장비:

- 합성 비디오 케이블



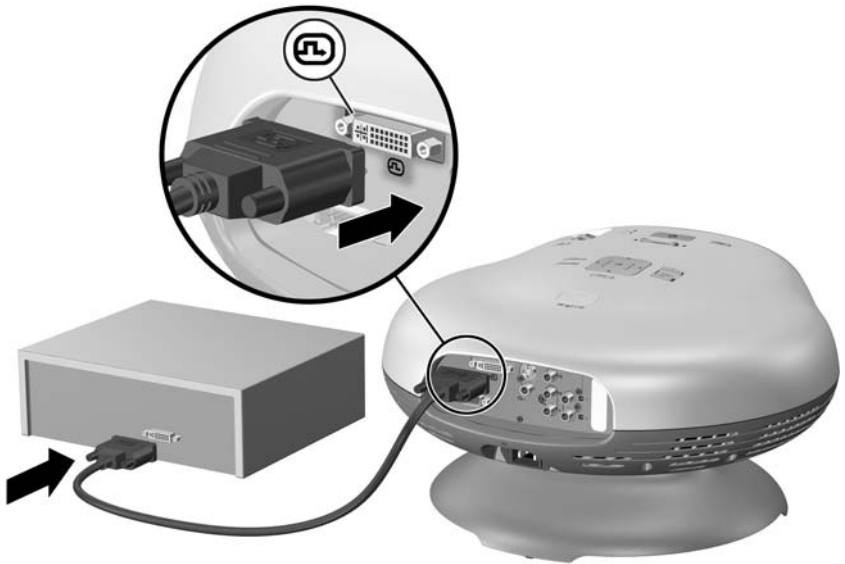
DVI 소스 연결

DVI 포트는 일부 모델에서만 사용할 수 있습니다.

예: 케이블 상자, 위성 수신기 및 일부 컴퓨터

필요한 장비:

- DVI 케이블



SCART 소스 연결

예: VCR 및 DVD 플레이어

필요한 장비:

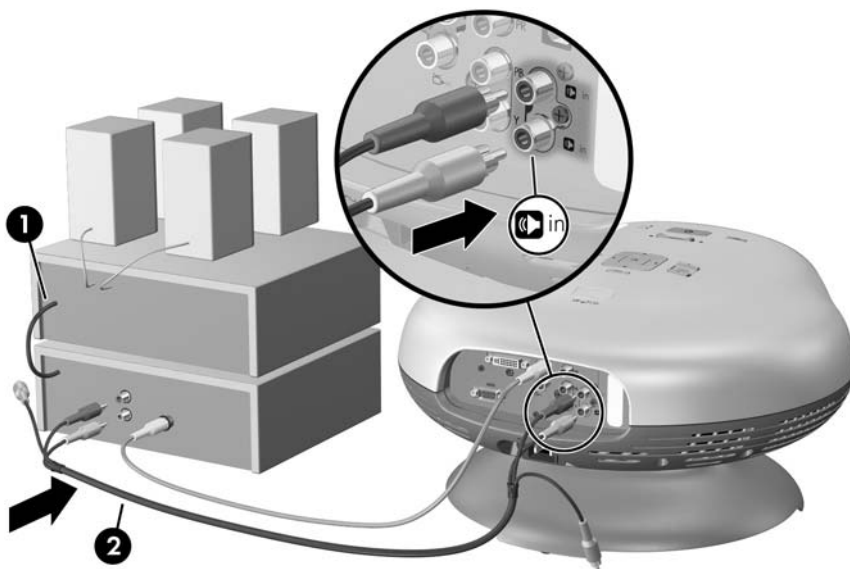
- S-비디오 케이블
(또는 소스에서 S-비디오 출력을 제공하지 않는 경우 합성 비디오 케이블)
- S-비디오-to-SCART 어댑터 (일부 모델에 포함)



사운드 시스템 연결

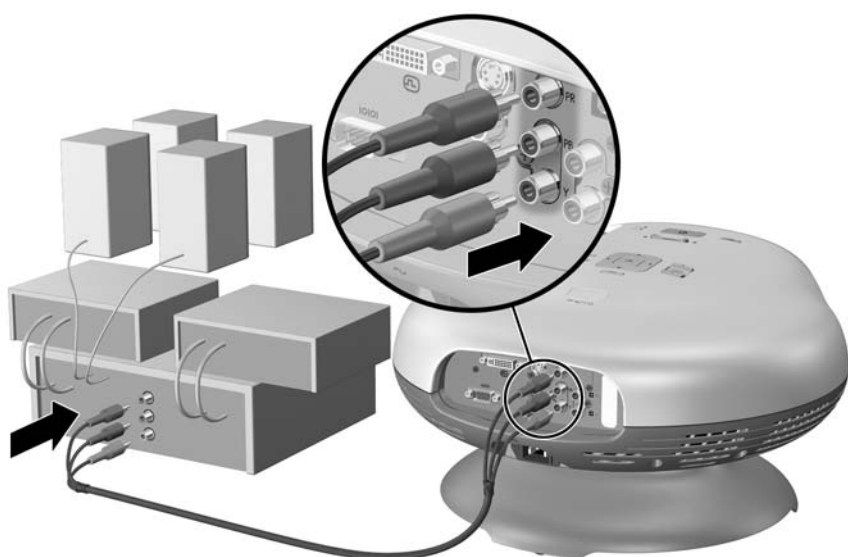
최상의 홈시어터 사운드를 얻으려면 비디오 소스의 오디오 출력을 스테레오 또는 서라운드 사운드 시스템에 직접 연결하십시오 (다음 그림의 연결 ❶). 비디오 장치와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

그러나 일부의 경우 프로젝터에 기본 장착된 단일 스피커만 사용하는 간단한 설정을 원할 수도 있습니다 (다음 그림의 연결 ❷).



여러 비디오 소스 연결

비디오 소스가 여러 개인 경우 비디오 소스를 오디오/비디오 수신기나 스위치 상자에 연결한 다음 고품질의 적합한 연결 장치를 사용하여 수신기 또는 스위치 상자의 비디오 출력을 프로젝터에 연결합니다. 또한 모든 소스의 오디오 출력도 수신기, 스위치 상자 또는 사운드 시스템에 연결합니다.

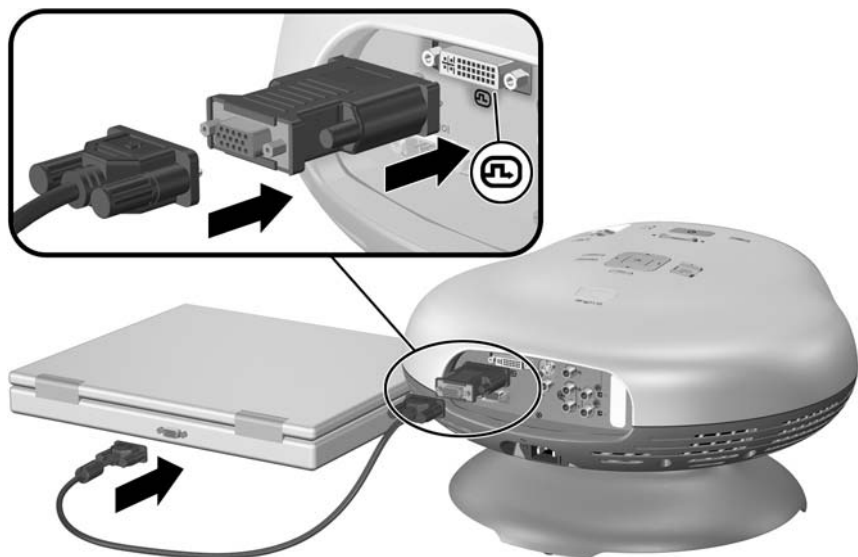


컴퓨터 연결

프로젝터에 DVI 포트가 있는 경우 컴퓨터를 프로젝트에 연결하여 컴퓨터 화면을 프로젝터 화면에 표시할 수 있습니다. 이 연결 작업에는 DVI-to-VGA 어댑터 (프로젝터에 포함)와 VGA 케이블 (별도 구입)이 필요합니다.

필요한 장비:

- DVI-to-VGA 어댑터
- VGA 케이블



35 페이지의 "컴퓨터 화면 표시"를 참조하십시오.



프로젝터에 컴퓨터 화면이 표시되지 않으면 컴퓨터에서 키 조합을 눌러 컴퓨터의 VGA 출력을 켜야 할 수도 있습니다. 예를 들어, 일부 컴퓨터에서는 Fn+F4 또는 Fn+F5를 눌러야 합니다. 자세한 내용은 컴퓨터와 함께 제공된 사용 설명서를 참조하십시오.

프로젝터 켜기 및 끄기

프로젝터 켜기

1. 전원 코드가 연결되어 있는지 확인합니다.
2. 렌즈 덮개 ❶을 왼쪽으로 밀어 렌즈를 엽니다.
3. 프로젝터 또는 원격 제어기에서 전원 단추 ❷를 누릅니다.

프로젝터는 예열되려면 몇 분 정도 걸립니다. 예열되는 동안에는 전원 단추가 잠박입니다.



프로젝터의 몸체와 프로젝터에서 내뿜는 공기가 따뜻한 것은 정상적인 현상입니다. 프로젝터가 과열된 경우에는 온도 경고 표시등이 켜지고 프로젝터가 종료됩니다.

프로젝터 끄기

1. 프로젝터의 전원을 끄려면 프로젝터 또는 원격 제어기에서 전원 단추를 누릅니다. 단추를 누른 상태로 있지 마십시오.

전원 단추는 프로젝터가 냉각되는 동안 잠박거립니다. 그런 다음 프로젝터의 전원이 꺼집니다. 프로젝터의 전원이 꺼진 후에도 내부적으로 소량의 전원이 소모됩니다.

2. 원하는 경우 냉각되는 동안이나 전원 단추의 잠박임이 멈춘 후 프로젝터에서 비디오 및 오디오 장비를 분리합니다.



주의: 프로젝터가 냉각되고 (팬 멈춤) 전원 단추가 더 이상 잠박이지 않을 때까지 전원을 차단하지 마십시오. 그렇지 않으면 램프의 수명이 단축될 수 있습니다.

3. 프로젝터를 분리하거나 제거해야 하는 경우 전원 표시등이 더 이상 깜박이지 않을 때까지 기다린 후 전원 코드를 분리합니다.

냉각되는 동안에는 프로젝터의 전원을 다시 켜려고 해도 켜지지 않습니다. 냉각이 끝나고 전원 단추가 더 이상 잠박이지 않을 때까지 기다리십시오.

프로젝터 이동

프로젝터를 이동하려는 경우 다음 사항을 확인하십시오.

- 이동하기 전에 프로젝터를 완전히 냉각시킵니다. 그런 다음 모든 케이블을 분리합니다.
- 부딪치거나 흔들리지 않도록 주의하십시오. 가능하면 패드 처리된 용기에 넣어 이동하십시오.
- 온도 및 습도 제한 사항을 확인하십시오 (71 페이지의 "사양" 참조). 프로젝터의 온도가 낮으면 서서히 온도를 높혀 물방울이 맺지 않도록 하십시오.

기본 조정

이 단원에서는 프로젝터의 기본 조정 방법을 설명합니다.

소스 선택

화면에 비디오 소스의 그림이 나타나지 않는 경우 간단한 방법으로 올바른 소스를 선택할 수 있습니다.

- 그림이 표시되거나 소스가 연결된 비디오 포트의 이름이 보일 때까지 **source (소스)** 단추를 여러 번 누릅니다.

비디오 소스가 켜져 있고 비디오가 재생 중인지도 확인해야 합니다.

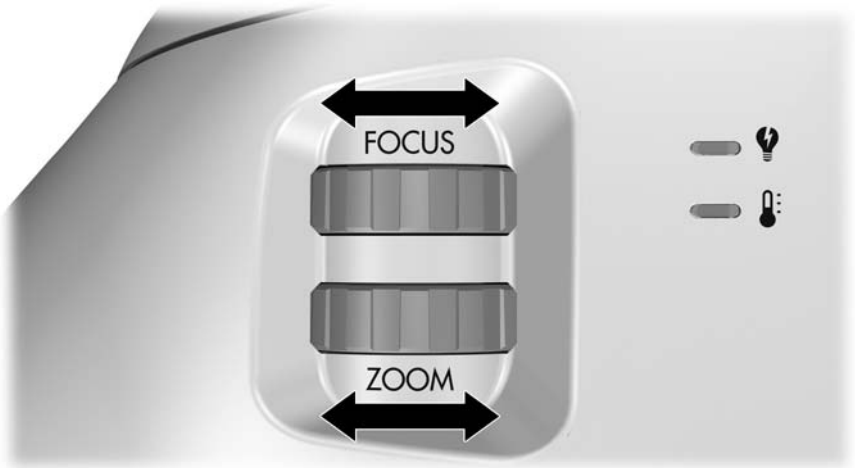
프로젝터 조준

- 화면에 투영된 그림 ❶의 위치를 올리거나 낮추려면 받침대에서 프로젝터 몸체의 기울기를 조절합니다.
- 화면에서 그림 ❷를 수평하게 맞추려면 조정 다리의 손잡이를 조작합니다.



초점 및 확대/축소 조정

1. 이미지가 선명해질 때까지 focus (초점) 링을 회전합니다.
초점 거리는 1~10 m (3~33 피트)의 범위에서 조정할 수 있습니다.
2. zoom (확대/축소) 링을 회전하여 그림 크기를 100~116%의 범위에서 조정할 수 있습니다.



그림이 화면에 맞지 않으면 프로젝터를 화면 가까이나 멀리로 이동해야 할 수도 있습니다.

그림 모드 변경

비디오 소스의 비디오가 투영되고 있는 동안 간단하게 다른 그림 모드를 선택하여 그림을 조정할 수 있습니다. 그림 모드에서는 색, 크기와 같은 속성을 제어할 수 있습니다. 이 모드를 사용하면 실내 밝기와 비디오 내용의 유형에 가장 적합한 설정을 간편하게 선택할 수 있습니다 (37 페이지의 "그림 조정" 참조).

- **picture mode (그림 모드)** 단추를 한 번 이상 눌러 최상의 그림 품질을 제공하는 그림 모드를 선택합니다.



비디오 소스에 가장 적합하게 그림 모드를 사용자 지정할 수도 있습니다.

1. **picture mode (그림 모드)** 단추를 눌러 조정할 그림 모드를 선택합니다.
2. **menu (메뉴)**를 누르고 **그림 > 그림 모드** 사용자 지정으로 이동합니다.
3. 그림 품질이 만족스러울 때까지 설정을 조정합니다.
4. **menu (메뉴)**를 눌러 화면 메뉴를 닫습니다.

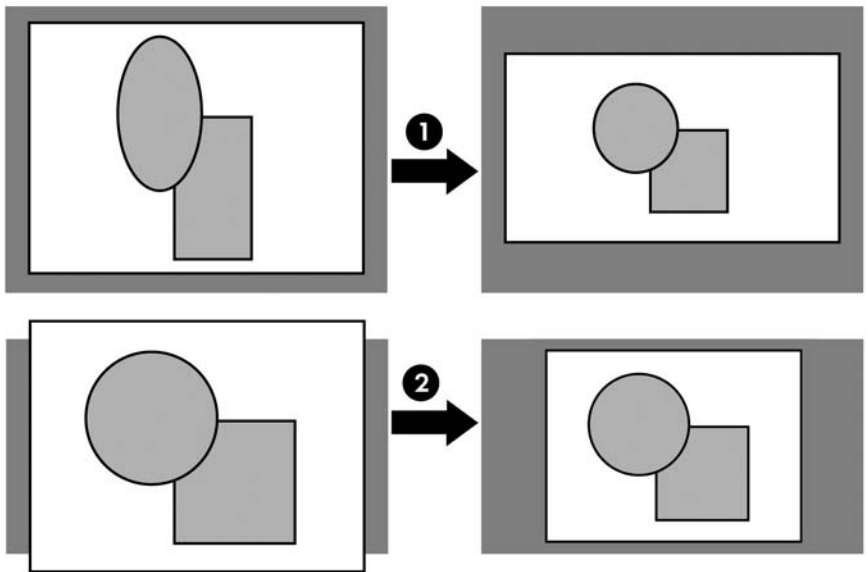
그림 모양 조정

사용 중인 비디오 소스의 종류에 따라 그림이 올바르게 보이지 않거나 화면에 맞지 않을 수 있습니다.

- 활성 비디오 장치에서 프로젝터에 와이드스크린 출력 신호를 보내는 경우 **menu (메뉴)**를 누르고 **그림 > 모양 설정**으로 이동한 다음 **와이드스크린 입력**을 예로 설정합니다. 다음 그림의 ❶을 참조하십시오.
- 비디오 장치에서 표준 출력 신호를 보내는 경우에는 **와이드스크린 입력**을 **아니오**로 설정합니다.



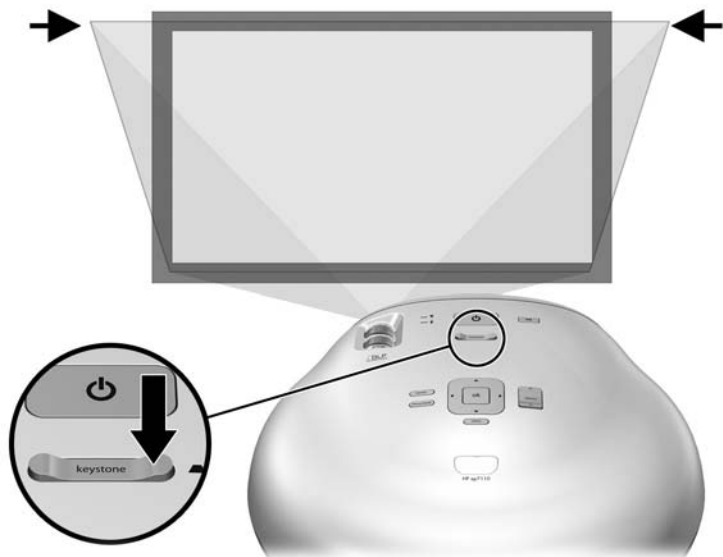
와이드 투영 화면에 와이드스크린 그림을 표시하는 경우 표준 그림은 화면에 맞지 않을 수도 있습니다. 이러한 경우에는 그림의 크기가 작아지도록 현재 그림 모드를 변경합니다. **menu (메뉴)**를 누르고 **그림 > 그림 모드 사용자 지정**으로 이동한 다음 **늘이기**를 축소로 설정합니다. 다음 그림의 ❷를 참조하십시오.



기울어진 그림 조정

프로젝터가 위쪽이나 아래쪽으로 기울어져 있으면 화면에서 그림의 윗면과 아랫면은 똑바르지만 측면이 안쪽이나 바깥쪽으로 기울어져 보일 수 있습니다. keystone (화면 왜곡)보정을 사용하여 이와 같은 문제를 해결할 수 있습니다.

- 그림이 올바르게 표시될 때까지 프로젝터 또는 원격 제어기에서 **keystone (화면 왜곡)** 보정을 누릅니다.



화면 메뉴에서 화면 왜곡 현상을 보정할 수도 있습니다. **menu (메뉴)**를 누르고 **그림 > 모양 설정 > 화면 왜곡**으로 이동하여 그림을 조정합니다.



그림의 윗면과 아랫면이 각기 다른 방향으로 기울어진 경우에는 프로젝터가 화면의 앞쪽에서 한쪽으로 기울지 않고 일직선이 되도록 조정하십시오.

볼륨 조정

다음과 같이 프로젝터 스피커의 볼륨을 조절할 수 있습니다.

- 프로젝터 스피커의 볼륨을 변경하려면 프로젝터 또는 원격 제어기에서 **volume (볼륨)** 조정을 누릅니다.
- 사운드를 켜거나 끄려면 원격 제어기의 **mute (음소거)** 단추를 누르거나 또는 **menu (메뉴)**를 누른 다음 **입력 > 음소거**로 이동하여 사운드를 소거합니다.

비디오 표시

비디오 소스 표시

1. 비디오 장치가 프로젝터에 연결되어 있고 전원이 켜져 있는지 확인합니다. 19 페이지의 "비디오 소스 연결"을 참조하십시오.
2. 프로젝터의 전원을 켜고 기본 설정을 조정합니다. 30 페이지의 "기본 조정"을 참조하십시오.
3. 프로젝터 또는 원격 제어기에서 **source (소스)** 단추를 한 번 이상 눌러 장치가 연결되어 있는 입력 포트를 선택합니다.
4. 비디오 장치의 제어 기능을 사용하여 프리젠테이션을 시작하고 제어합니다. 그림을 조정하려면 32 페이지의 "그림 모드 변경"을 참조하십시오.

그림 숨기기 또는 표시

1. 프로젝터 또는 원격 제어기에서 **hide (숨김)** 단추를 눌러 그림을 숨기고 프로젝터 스피커를 끕니다. 이렇게 해도 비디오 소스에는 영향을 주지 않으며 재생은 계속됩니다.
2. 그림을 다시 표시하고 프로젝터 스피커를 켜려면 아무 단추나 누릅니다.

컴퓨터 화면 표시

프로젝터에 DVI 포트가 있는 경우 프로젝터 화면에 컴퓨터 화면을 표시할 수 있습니다.

1. 컴퓨터가 프로젝터에 연결되어 있고 전원이 켜져 있는지 확인합니다. 27 페이지의 "컴퓨터 연결"을 참조하십시오.
2. 프로젝터의 전원을 켜고 기본 설정을 조정합니다. 30 페이지의 "기본 조정"을 참조하십시오.

3. 프로젝터 또는 원격 제어기에서 **source (소스)** 단추를 한 번 이상 눌러 DVI 포트를 선택합니다.
4. 프로젝터에 컴퓨터 화면이 표시되지 않으면 컴퓨터의 비디오 출력 포트를 켜야 할 수도 있습니다. 예를 들어, 일부 컴퓨터에서는 Fn+F4 또는 Fn+F5와 같은 키 조합을 눌러야 합니다. 컴퓨터와 함께 제공된 사용 설명서를 참조하십시오.

그림을 조정하려면 32 페이지의 "그림 모드 변경"을 참조하십시오.

프로젝터 조정

그림 및 사운드 조정

그림 조정

화면 메뉴에서 그림을 미세 조정할 수 있는 여러 설정을 사용할 수 있습니다.

1. **menu (메뉴)**를 누른 다음 **그림**으로 이동합니다.
2. 필요에 맞게 그림 조정을 변경합니다.

그림 메뉴에서는 밝기, 대비 및 그림 모양과 같은 여러 가지 그림 옵션을 변경하고 그림 모드를 사용자 지정할 수도 있습니다.

설정 가능한 모든 그림 조정에 대한 내용은 39 페이지의 "그림 메뉴"를 참조하십시오.



화면 메뉴 또는 조정 작업을 끝내려면 **menu (메뉴)** 단추를 누르십시오.

사운드 조정

1. **menu (메뉴)**를 누른 다음 **사운드**로 이동합니다.
2. 사운드 조정을 설정합니다.

사운드 메뉴에서는 음소거, 볼륨 및 스피커 작동과 같은 사운드 설정을 조정할 수 있습니다.

설정 가능한 모든 오디오 조정에 대한 내용은 41 페이지의 "사운드 메뉴"를 참조하십시오.

프로젝터 설정 조정

1. **menu (메뉴)**를 누른 다음 **설정**으로 이동합니다.
2. 필요에 맞게 설정 조정을 지정합니다.

설정 메뉴에서는 메뉴 언어, 프로젝터 위치 및 메뉴 제한 시간과 같은 설정을 선택할 수 있습니다.

사용 가능한 모든 설정 조정에 대한 내용은 41 페이지의 "설정 메뉴"를 참조하십시오.

화면 메뉴 사용

화면 메뉴를 사용하여 설정 변경

프로젝터 또는 원격 제어기의 단추를 사용하여 화면 메뉴 설정을 변경할 수 있습니다.

1. 프로젝터 또는 원격 제어기에서 **menu (메뉴)**를 누릅니다. 그러면 화면 메뉴가 표시됩니다.
2. 위쪽 ▲ 또는 아래쪽 ▼ 단추를 눌러 원하는 메뉴 아이콘을 선택한 다음 오른쪽 ► 단추를 눌러 해당 메뉴로 이동합니다.
3. 위쪽 ▲ 또는 아래쪽 ▼ 단추를 눌러 설정을 선택한 다음 **ok**를 눌러 설정 조정을 시작합니다.
4. 왼쪽 ◀ 또는 오른쪽 ► 단추를 누르거나 위쪽 ▲ 또는 아래쪽 ▼ 단추를 눌러 프롬프트에서 설정을 조정합니다.
5. **ok**를 눌러 메뉴로 돌아갑니다.
6. 다른 메뉴로 이동하려면 왼쪽 ◀ 단추를 누른 다음 메뉴를 선택합니다.
7. 화면 메뉴를 닫으려면 **menu (메뉴)**를 누릅니다.

잠시 동안 반응이 없다가 화면 메뉴가 닫힙니다. 화면 메뉴가 닫힐 때까지의 시간 간격을 변경하려면 **menu (메뉴)**를 누르고 **설정 > 메뉴 제한 시간**을 선택합니다.



화면 메뉴 또는 조정 작업을 끝내려면 **menu (메뉴)** 단추를 누르십시오.

입력 메뉴

그림을 보려면 12 페이지의 "후면 패널"을 참조하십시오.

입력 메뉴

컴포넌트	컴포넌트 비디오 포트 (YPbPr)에 연결되어 있는 소스를 표시합니다.
S-비디오	S-비디오 포트에 연결되어 있는 소스를 표시합니다.
합성	합성 비디오 포트에 연결되어 있는 소스를 표시합니다.
DVI	DVI 포트 (일부 모델에서만 사용 가능)에 연결되어 있는 소스를 표시합니다.

그림 메뉴

일부 그림 조정은 특정 입력 포트를 사용 중인 경우에만 설정할 수 있습니다. 화면 메뉴에서 사용할 수 없는 조정은 회색으로 표시됩니다.

그림 메뉴

색 설정...	그림 및 색을 조정합니다.
밝기	그림을 밝거나 어둡게 조정합니다.
대비	밝은 영역과 어두운 영역 간의 차이를 설정합니다.
선명도	그림을 흐리거나 선명하게 조정합니다.
채도	색의 농도를 조정합니다.
색조	색을 빨강 또는 녹색 방향으로 이동합니다.
색 공간	특정 컴포넌트 입력에 대해 소스에서 사용되는 색 표준의 유형을 선택합니다.
색 설정 재지정	이러한 색 설정을 기본값으로 복원합니다.
모양 설정...	그림의 모양을 조정합니다.
화면 왜곡	그림의 기울어진 면을 보정합니다. 이 설정은 화면에 비해 너무 높거나 낮게 설치된 프로젝터의 결점을 보완합니다.
화면 왜곡 재설정	화면 왜곡 보정을 0으로 재설정합니다 (이 경우 보정되지 않음).
와이드스크린 입력	와이드스크린 (16:9) 입력 장치를 사용 중인지 여부를 설정합니다. 그에 따라서 그림의 높이가 조정됩니다.

그림 메뉴 (계속)

VGA 설정...	컴퓨터 입력에 대한 설정을 조정합니다.
자동 동기화 (Auto-Sync)	입력 신호로 프로젝터를 다시 동기화합니다. 이렇게 하면 신호 변경을 보정할 수 있습니다.
주파수	컴퓨터를 기준으로 프로젝터의 타이밍을 조정합니다.
추적	컴퓨터를 기준으로 프로젝터의 상을 조정합니다.
수직 오프셋	투영 영역 내에서 그림을 위/아래로 조정합니다.
수평 오프셋	투영 영역 내에서 그림을 왼쪽 또는 오른쪽으로 조정합니다.
그림 모드	색 및 그림 설정을 서로 다른 유형의 시청 환경에 맞게 구성된 여러 가지 조합된 설정 중 하나로 조정합니다. 각 소스 또는 각 시청 환경에 대해 다른 그림 모드를 사용할 수 있습니다. 각 그림 모드를 사용자 지정할 수도 있습니다.
그림 모드 사용자 지정...	현재 그림 모드와 관련된 설정을 변경합니다.
그림 향상	그림의 색, 밝기 및 기타 특성을 보기 좋게 조정합니다.
색 온도	색을 빨강 또는 파란색 방향으로 이동합니다.
늘이기	화면에 그림을 맞추는 방법을 선택합니다. ■ 자동 맞춤 그림을 늘이지 않고 자동으로 맞춤니다. ■ 1:1 대응 그림의 각 도트를 하나의 투영된 도트로 표시합니다. ■ 축소 와이드스크린 투영 화면에 표준 모양의 그림을 맞춤니다.
그림 이동	투영 영역 내에서 그림을 이동합니다. 이 설정은 와이드스크린 영화와 같이 그림의 크기가 전체 투영 영역보다 작은 경우에 유용합니다.
그림 이동 재설정	그림 이동을 0 (중앙)으로 재설정합니다.
이 그림 모드 재설정	현재 그림 모드를 기본 설정으로 복원합니다.

사운드 메뉴

사운드 메뉴

음소거	프로젝터의 스피커를 끕니다.
볼륨	스피커의 볼륨을 조정합니다.
내부 스피커	내부 스피커를 켜지 여부를 설정합니다.
사운드 설정 재지정	사운드 설정을 기본값으로 복원합니다.

설정 메뉴

설정 메뉴

언어	화면 메뉴에서 사용되는 언어를 선택합니다.
프로젝터 위치	프로젝터의 방향에 맞추어 그림을 똑바로 세우거나 뒤집거나 화면의 앞이나 뒤로 조정합니다. 그에 따라서 이미지가 거꾸로 또는 좌우로 반전됩니다.
메뉴 제한 시간	화면 메뉴가 닫히기 전에 입력을 기다리는 시간 (초)을 설정합니다.
DVI 호환	DVI 포트의 구성을 설정합니다. DVI 포트에 연결된 컴퓨터에서 항상 저해상도 이미지를 투사하는 경우에는 VGA 만을 사용합니다.
램프 시간 재설정	새 램프를 설치한 경우 사용 시간을 재설정합니다.
모든 설정 재지정	모든 메뉴 설정을 기본값으로 복원합니다.

도움말 메뉴

도움말

	프로젝터에 대한 정보와 상태를 표시합니다.
진단...	프로젝터 및 원격 제어기의 검사 작업을 위한 테스트를 표시합니다.

프로젝터 유지 관리

프로젝터 상태 확인

프로젝터의 상태를 보려면 프로젝터 또는 원격 제어기에서 **menu (메뉴)** 단추를 누른 다음 **도움말**로 이동합니다. 이 화면에 프로젝터에 대한 정보와 상태가 표시됩니다.

프로젝터 렌즈 청소

다음 정보를 참고하여 프로젝터의 전면 렌즈를 청소할 수 있습니다. 렌즈의 내부 표면은 청소할 수 없습니다.

- 렌즈 표면의 손상이나 긁힘을 최소화하려면 이온이 제거된 깨끗하고 건조한 공기로 렌즈에 묻은 먼지를 제거합니다.
- 이 방법으로 먼지가 제거되지 않으면 다음 방법을 사용하십시오.
 - a. 깨끗하고 마른 헝겊을 사용하여 한쪽 방향으로 렌즈를 닦습니다. 방향을 달리 하여 닦지 마십시오.
 - b. 헝겊이 더럽거나 렌즈에 얼룩이 묻어나면 헝겊을 빨아 사용하십시오. 세탁 후에도 헝겊이 더럽거나 섬유가 손상된 경우에는 다른 헝겊을 사용하십시오.



청소 시에는 특히 다음 사항을 고려해야 합니다.

- 액체 또는 세척제를 렌즈 표면에 직접 분사하지 마십시오. 세척제를 사용하면 렌즈가 손상될 수 있습니다.
- 청소용 헝겊을 세탁할 때 섬유 연화제를 사용하거나 헝겊을 말릴 때 연화제 시트를 사용하지 마십시오. 헝겊의 화학 성분이 렌즈 표면을 손상시킬 수 있습니다.
- 렌즈에 청소용 헝겊이 닿은 상태로 장시간 보관하지 마십시오. 헝겊의 염료로 인해 렌즈가 오염될 수 있습니다. 헝겊을 공기 중에 방치하면 오염될 수 있습니다.

램프 모듈 교체

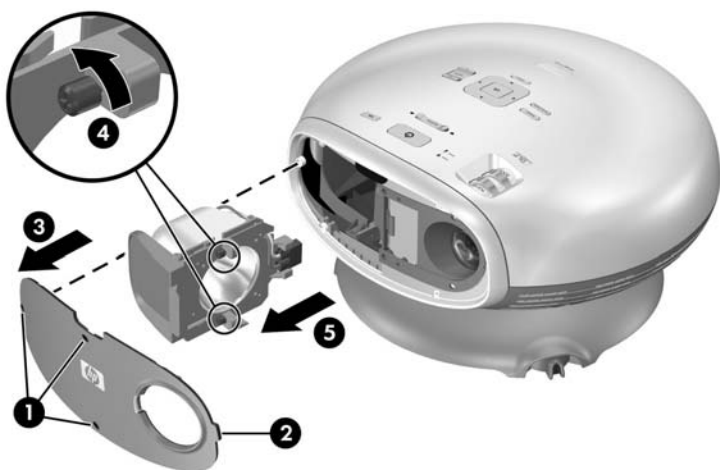
프로젝터를 오랜 기간 작동함에 따라 프로젝터 램프의 밝기가 점차적으로 감소하며 램프가 파손될 가능성이 높아집니다. 언제든지 새 램프를 설치하여 구입 초기와 같은 밝은 화면을 감상할 수 있습니다. 경고 메시지가 표시되는 경우 램프를 교체할 것을 권장합니다.



램프 모듈을 교체할 때는 몇 가지 사항에 주의해야 합니다.

- 부상의 위험을 줄이려면 램프 모듈을 제거할 때 유리가 깨지지 않도록 주의하십시오. 천장에 설치되어 있는 경우 램프 모듈을 제거할 때 보호 안경과 장갑을 착용하십시오. 램프가 깨졌을 경우 유리 파편으로 인해 수리가 필요하면 HP에 문의하십시오.
- 램프에는 소량의 수은이 함유되어 있습니다. 램프가 깨진 경우에는 주변 공기를 충분히 환기시키십시오. 환경 보호를 위해 램프의 폐기가 법적으로 규제될 수 있습니다. 폐기 또는 재활용에 대한 자세한 내용은 해당 지역의 담당자에게 문의하거나 **Electronic Industries Alliance** (<http://www.eiae.org>)를 참조하십시오.
- 램프 어셈블리는 고온으로 작동하므로 램프 모듈을 제거하기 전에 30분 정도 기다리십시오.

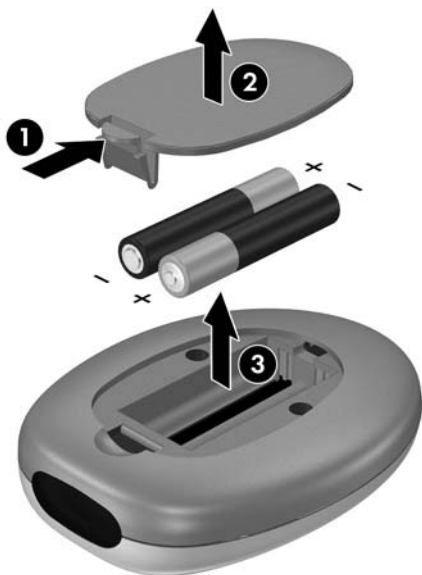
1. 프로젝터의 전원을 끄고 냉각될 때까지 30분 정도 기다립니다.
2. 전원 코드를 분리합니다.
3. 전면 덮개에 있는 세 개의 나사 ❶을 풀 다음 오른쪽 끝의 탭 ❷가 프로젝터에서 빠져나올 때까지 전면 덮개 ❸을 잡아당깁니다.
4. 램프 모듈에 있는 두 개의 나사 ❹를 풀 다음 모듈 ❺를 잡아당깁니다.



5. 프로젝터에 새 램프 모듈을 장착한 다음 두 개의 나사를 조입니다.
6. 전면 덮개의 탭을 프로젝터의 슬롯에 끼운 다음 덮개를 닫습니다.
7. 덮개를 고정시키는 나사를 조입니다.
8. 프로젝터의 전원을 켭니다. 예열된 후에 램프가 켜지지 않으면 램프를 다시 설치해 보십시오.
9. **menu (메뉴)**를 누르고 **설정 > 램프 시간 재설정**으로 이동한 다음 **ok**를 누릅니다.

원격 제어기의 건전지 교체

1. 원격 제어기의 뒷면에서 탭을 밀어 건전지 덮개 ❶을 제거하면 건전지 ❷가 보입니다.
2. 사용하던 건전지를 제거하고 새 AAA 건전지 ❸을 두 개 끼웁니다.
3. 건전지 덮개를 끼웁니다.



사용한 건전지를 폐기할 때는 해당 지역의 폐기물 처리 업체에 문의하여 건전지 폐기 또는 재활용에 관한 지시 사항을 따르십시오.

프로젝터 설치

테이블에 설치

이 설치에 대해서는 1장에 상세히 설명되어 있습니다. 자세한 내용은 15 페이지의 "프로젝터 설정"을 참조하십시오.

천장에 설치



경고: 잘못 설치된 장치로 인한 부상의 위험을 최소화하려면 천장에는 설치 전문가가 설치하는 것이 좋습니다.

1. HP L1733A 실링 마운트 키트를 사용하여 프로젝터를 천장에 부착시킵니다. 프로젝터를 실링 마운트에 장착할 때는 프로젝터의 받침대를 제거해야 합니다. 실링 마운트 키트와 함께 제공된 설치 지침을 참조하십시오.
2. 프로젝터를 천장에 설치한 후 프로젝터 설정을 이 설치와 일치하도록 조정합니다. **menu (메뉴)**를 누르고 **설정 > 프로젝터 위치**를 선택한 다음 드롭다운 목록에서 **앞쪽 천장**을 선택합니다.

후면 투영을 위한 설치

1. 후면 투영을 위해 만들어진 반투명 화면의 뒤쪽으로 1~10 m (3~33 피트) 떨어진 위치에 프로젝터를 놓습니다.
자세한 내용은 15 페이지의 "프로젝터 설정" 또는 47 페이지의 "천장에 설치"를 참조하십시오.
2. **menu (메뉴)**를 누르고 **설정 > 프로젝터 위치**를 선택합니다. 그런 다음 **뒤쪽 테이블** 또는 **뒤쪽 천장**을 선택합니다.

롬 제어기에 연결

프로젝터에 직렬 포트가 있는 경우 직렬 (RS-232) 케이블을 사용하여 프로젝터를 롬 제어기에 연결할 수 있습니다. 다음 명령을 사용하여 롬 제어기의 프로그램을 작성하면 롬 제어기를 사용하여 프로젝트 및 기타 홈시어터의 구성 요소들을 작동할 수 있습니다.

직렬 연결

프로젝터의 직렬 포트는 다음과 같은 표준 직렬 (RS-232) 케이블을 사용합니다.

- 2번 핀: 프로젝트로 송신되는 데이터 (RxD)
- 3번 핀: 프로젝트에서 송신되는 데이터 (TxD)
- 5번 핀: GND

롬 제어기는 다음과 같은 직렬 (RS-232) 설정을 사용해야 합니다.

- 9600보드
- 시작 비트 1 + 데이터 비트 8 (D0=LSB, D7=MSB) + 정지 비트 1
- 패리티 없음
- 전이중 통신 채널 (흐름 제어 없음)
- 핸드셰이킹 없음

롬 제어기 명령 예제

다음 예제에서 "<CR>"와 "<LF>"는 각각 캐리지 리턴과 줄 바꿈을 의미합니다.

프로젝터로 전송되는 "요청" 명령은 접두사 별표 (*), 명령 이름, 필요한 매개 변수 및 종결자 캐리지 리턴 <CR>로 구성됩니다.

*명령 = 매개 변수 <CR>

요청에는 ASCII 영숫자만 사용할 수 있습니다. 키워드와 숫자 내를 제외한 곳에 공백을 사용할 수 있습니다. 줄 바꿈 <LF>는 무시됩니다.

다음 표에는 다양한 요청 작업에 사용할 수 있는 특정 구문이 나와 있습니다.

수행할 작업...	사용할 요청 구문...
설정을 지정된 값으로 변경	*명령 =값 <CR>
현재 설정 묻기	*명령 =?<CR>
설정 증가	*명령 =+<CR>
설정 감소	*명령 =-<CR>
작업 호출 (매개 변수 필요 없음)	*명령 <CR>

일반적으로 프로젝터에 요청을 전송하면 프로젝터에서 하나 이상의 알림 메시지가 생성되어 룸 제어기에 전송됩니다. 프로젝터에서 작업이 시작되는 경우에도 알림 메시지가 생성될 수 있습니다.

프로젝터에서는 제어기의 요청의 결과로 또는 단추 누름, 메뉴 변경과 같은 작업의 결과로 설정이 변경될 때마다 알림 메시지를 보냅니다. 일부 요청된 설정 변경은 수행되는 데 시간이 걸리거나 단계적으로 수행됩니다. 따라서 요청 이후 알림 메시지가 생성되기까지 시간이 지연될 수 있습니다.

다음 표에는 다양한 상황에서 생성되는 알림 메시지의 유형이 나와 있습니다.

요청 유형...	생성되는 알림 유형...
설정 수정	요청 명령을 반복하고 결과 값을 표시합니다. 요청: *BRT=65<CR> 알림: *BRT=65<CR><LF>
설정 묻기	요청 명령을 반복하고 결과 값을 표시합니다. 요청: *CON=?<CR> 알림: *CON=40<CR><LF>
작업 실행	요청 명령을 반복합니다. 요청: *NXT<CR> 알림: *NXT<CR><LF>

명령 구문이 잘못된 경우에는 다음과 같은 유형의 알림 메시지가 생성됩니다.

- 명령의 시작 위치에 별표가 없는 경우 - 응답 없음
- 인식할 수 없는 명령 이름이 사용된 경우 - 명령 + "?"
- 현재 사용할 수 없는 명령인 경우 - 명령 + "?"
- 잘못된 매개 변수가 사용된 경우 - 명령 + 현재 값

- 작업 명령에 불필요한 매개 변수가 있는 경우 - 작업 명령
- 사용할 수 없는 작업 명령인 경우 - 작업 명령

다음 간단한 예제에서는 프로젝터가 활성 입력 소스를 변경하라는 요청에 응답하는 방식을 보여 줍니다. 마지막 세 가지 알림 메시지는 생성되기까지 시간이 걸립니다.

요청: *RSRC=4<CR>

알림: *RSRC=4<CR><LF> (요청을 받았음을 알립니다.)

*SRC=0<CR><LF> (프로젝터가 소스 4를 인식하려고 시도하지만 연결된 유효한 소스가 없습니다.)

*SRC=4<CR><LF> (소스 4가 활성화되었습니다.)

*BRT=60<CR><LF> (소스 4에 대해 밝기가 수정되었습니다.)

*CSPC=?<CR><LF> (해당 입력에 대해 색 공간이 지원되지 않습니다.)

클 제어기 명령

다음 표에서 특정 명령의 매개 변수가 "없음"으로 나와 있는 경우에는 해당 명령에 매개 변수가 필요 없음을 의미합니다. 일부 명령은 프로젝터의 전원이 켜져 있는 경우 (STAT=1)에만 유효하며, 일부 명령은 특정 입력 소스가 활성화 상태인 경우에만 사용할 수 있습니다.




소스 기능		
명령	매개 변수	설명
SRC	?	현재 활성 상태인 입력 소스를 묻습니다. (0=활성 소스 없음, 3=합성 비디오, 4=S-비디오, 5=컴포넌트 비디오, 8=DVI)
RSRC	3,4,5,8,?	지정된 소스를 활성 입력 소스로 사용하려고 하거나 마지막으로 요청되었던 소스를 묻습니다. (3=합성 비디오, 4=S-비디오, 5=컴포넌트 비디오, 8=DVI)
NXT	없음	다음 입력 소스로 전환합니다.

비디오 기능		
명령	매개 변수	설명
CSPC	0~2, ?	활성 색 공간을 설정하거나 묻습니다. (0=RGB, 1=YCbCr, 2=YCbCr)
PMOD	0,1,3,4,5,?	그림 모드를 설정하거나 묻습니다. (0=컴퓨터, 1=동영상, 3=스포츠, 4=TV, 5=사용자 지정)
VSHF	값, +, -, ?	투영된 이미지의 수직 이동을 설정하거나 묻습니다. 사용 가능한 값의 범위는 활성 입력 소스에 따라 다릅니다.
HSHF	값, +, -, ?	투영된 이미지의 수평 이동을 설정하거나 묻습니다. 사용 가능한 값의 범위는 활성 입력 소스에 따라 다릅니다.
BRT	0~100, +, -, ?	밝기를 설정하거나 묻습니다.
CON	0~100, +, -, ?	대비를 설정하거나 묻습니다.
SAT	0~100, +, -, ?	채도를 설정하거나 묻습니다.
TNT	-45~45, +, -, ?	색조를 설정하거나 묻습니다.
CTMP	0~2, ?	색 온도를 설정하거나 묻습니다. (0=따뜻함, 1=중간, 2=차가움)
SHRP	0~12, +, -, ?	선명도를 설정하거나 묻습니다.
PENH	0~6, +, -, ?	그림 향상 설정을 지정하거나 묻습니다.
KEYV	-50~50, +, -, ?	세로 화면 왜곡 보정을 설정하거나 묻 습니다. (0=화면 왜곡 보정 안함, 1~50=화면 의 윗면 축소, -1~-50=화면의 밑면 축소)
ASPT	0,1,4,?	가로 세로 비율을 설정하거나 묻습니다. (0=1:1 대응, 1=자동 맞춤, 4=축소)
SYNC	없음	활성 컴퓨터 입력 소스에 대해 프로젝터를 자동으로 다시 동기화합니다.
FREQ	-50~50, +, -, ?	활성 컴퓨터 입력 소스를 기준으로 프로젝 터의 타이밍을 설정하거나 묻습니다.

비디오 기능 (계속)		
명령	매개 변수	설명
TRK	값, +, -, ?	활성 컴퓨터 입력 소스에 대해 프로젝트의 동기화를 설정하거나 묻습니다.
VPOS	값, +, -, ?	투영된 이미지의 수직 위치 조정을 설정하거나 묻습니다. 사용 가능한 값의 범위는 활성 컴퓨터 입력 소스에서 허용하는 최대 값과 최소값의 사이입니다.
HPOS	값, +, -, ?	투영된 이미지의 수평 위치 조정을 설정하거나 묻습니다. 사용 가능한 값의 범위는 활성 컴퓨터 입력 소스에서 허용하는 최대 값과 최소값의 사이입니다.
HIDE	0, 1, ?	그림 숨기기를 설정하거나 묻습니다. (0=숨기지 않음, 1=숨김)
WIDE	0, 1, ?	와이드스크린 모드를 설정하거나 묻습니다. (0=보통, 1=와이드)
KEYR	없음	화면 왜곡 보정을 0으로 재설정합니다.

오디오 기능		
명령	매개 변수	설명
MUTE	0, 1, ?	오디오 음소거를 설정하거나 묻습니다. (0=음재생, 1=음소거)
VOL	0~31, +, -, ?	오디오 볼륨을 설정하거나 묻습니다. (0=꺼짐, 31=최대)
INTSP	0, 1, ?	내부 스피커의 사용 여부를 설정하거나 묻습니다. (0=사용 안함, 1=사용)

설정 기능		
명령	매개 변수	설명
LANG	0~9, 11, ?	프로젝터에서 사용되는 언어를 설정하거나 묻습니다. (0=영어, 1=프랑스어, 2=이탈리아어, 3=독일어, 4=포르투갈어, 5=스페인어, 6=중국어 번체, 7=중국어 간체, 8=한국어, 9=일본어, 11=네덜란드어)
LHRS	?	램프 사용 시간을 묻습니다. (1/10시간 단위)
THRS	?	프로젝터의 총 사용 시간을 묻습니다. (1/10시간 단위)
POS	0~3, ?	프로젝터의 위치를 설정하거나 묻습니다. (0=앞쪽 테이블, 1=앞쪽 천장, 2=뒤쪽 테이블, 3=뒤쪽 천장)
TMO	5~20, ?	메뉴 제한 시간 (초) 설정을 지정하거나 묻습니다.
VERS	?	프로젝터 모델 번호 및 펌웨어 버전을 묻습니다. 알림 메시지는 다음과 같은 형식으로 생성됩니다. *VERS=îproj_model:proj_fwî
SNUM	?	프로젝터의 일련 번호를 묻습니다.

전원 및 상태 기능		
명령	매개 변수	설명
SHDN	없음	<p>프로젝터를 냉각 상태로 전환한 다음 이후에 준비 상태로 전환합니다. 프로젝터는 냉각 상태 (STAT=3)로 전환되었을 때 알림 메시지를 보내고 준비 상태 (STAT=0)로 전환되었을 때 다시 한 번 알림 메시지를 보냅니다. 이 키워드를 사용하려면 프로젝터가 켜짐 상태 (STAT=1)에 있어야 합니다.</p> <p> 냉각 상태 알림 메시지를 받은 후 준비 상태 알림 메시지를 받기 전까지 STAT 이외의 다른 요청을 보내지 마십시오. 그러면 원치 않는 결과가 생길 수 있습니다.</p>
W 또는 WAKE	없음	<p>프로젝터를 예열 상태로 전환한 다음 이후에 켜짐 상태로 전환합니다. 프로젝터는 예열 상태 (STAT=2)로 전환되었을 때 알림 메시지를 보내고 켜짐 상태 (STAT=1)로 전환되었을 때 다시 한 번 알림 메시지를 보냅니다. 이 키워드를 사용하려면 프로젝터가 준비 상태 (STAT=0)에 있어야 합니다.</p> <p> 예열 상태 알림 메시지를 받은 후 켜짐 상태 알림 메시지를 받기 전까지 STAT 이외의 다른 요청을 보내지 마십시오. 그러면 원치 않는 결과가 생길 수 있습니다.</p>
STAT	?	<p>프로젝터의 현재 상태를 묻습니다. (0=준비 상태 (꺼짐), 1=켜짐, 2=예열 상태, 3=냉각 상태, 4=오디오만 가능한 상태)</p>
ALERT	요청 아님	<p>시스템 경고 상황이 발생하는 경우 이를 통보합니다. (0=램프 수명 경고, 1=램프 수명 다함, 2=램프 결함, 3=램프 문제, 4=내부 온도 너무 높음, 5=팬 문제, 6=주위 온도 너무 높음, 7=컬러 휠 문제, 8=램프 덮개 열림)</p> <p> ALERT는 프로젝터에서만 보내며 요청 메시지에서는 사용할 수 없습니다.</p>

키 누름 시뮬레이션

명령	매개 변수	설명
MENU	없음	키패드에서 MENU 키 누르는 동작을 시뮬레이션합니다.
ENTER	없음	키패드에서 OK 키 누르는 동작을 시뮬레이션합니다.
LEFT	없음	키패드에서 왼쪽 화살표 키 누르는 동작을 시뮬레이션합니다.
RIGHT	없음	키패드에서 오른쪽 화살표 키 누르는 동작을 시뮬레이션합니다.
UP	없음	키패드에서 위쪽 화살표 키 누르는 동작을 시뮬레이션합니다.
DOWN	없음	키패드에서 아래쪽 화살표 키 누르는 동작을 시뮬레이션합니다.

문제 해결

문제 해결 방법

프로젝터에 문제가 발생하면 다음 중 문제의 원인과 가장 비슷한 내용을 다른 부분을 확인한 다음 이 장의 해당 단원을 참조하십시오.

- 57 페이지의 "경고 표시등 문제"
- 58 페이지의 "시작 문제"
- 58 페이지의 "그림 문제"
- 61 페이지의 "사운드 문제"
- 62 페이지의 "중단 문제"
- 62 페이지의 "원격 제어기 문제"



이 방법으로도 문제를 해결할 수 없는 경우 <http://www.hp.com/support>에서 자세한 내용을 확인하십시오. HP에 연락하는 방법은 7장, "지원 및 보증"을 참조하십시오.

경고 표시등 문제

빨간색 경고 표시등이 둘 다 깜박이는 경우

- 프로젝터의 전원을 끄고 냉각시킵니다. 프로젝터를 다시 켜도 같은 현상이 나타나면 내부 구성 요소에 문제가 생긴 경우입니다. HP에 문의하십시오.

빨간색 온도 표시등이 켜져 있거나 깜박거리는 경우

- 프로젝터의 전원을 끄고 냉각시킵니다. 프로젝터의 통풍구 근처에 장애물이 없는지, 통풍구가 보풀이나 다른 물건으로 막혀 있지 않은지 확인합니다. 방에서 과열 원인을 제거하십시오. 현재 온도 또는 고도가 제한 수준 내에 있는지 확인합니다 (71 페이지의 "사양" 참조). 프로젝터를 다시 시작한 후에도 경고 표시등이 다시 켜지거나 깜박거리면 HP에 문의하십시오.

빨간색 램프 표시등이 켜져 있거나 깜박거리는 경우

- ❑ 프로젝터의 전원을 끄고 냉각시킵니다. 프로젝터를 다시 시작한 후에도 경고 표시등이 다시 켜지거나 깜박거리면 새 램프를 설치하십시오. 새 램프 모듈을 설치한 후에도 같은 현상이 발생하면 램프 모듈을 제거했다가 다시 설치합니다. 그래도 문제가 해결되지 않으면 HP에 문의하십시오.

빨간색 램프 표시등이 빠르게 깜박거리는 경우

- ❑ 프로젝터 앞쪽의 램프 덮개가 제대로 설치되어 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다. 덮개 오른쪽의 탭과 왼쪽의 나사를 확인합니다.

시작 문제

표시등 또는 사운드가 켜지지 않는 경우

- ❑ 프로젝터에 전원 케이블이 제대로 연결되어 있고 다른쪽 끝이 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인합니다.
- ❑ 전원 단추를 다시 누릅니다.
- ❑ 15초 동안 전원 코드를 분리했다가 다시 연결하고 전원 단추를 다시 누릅니다.

그림 문제

빈 화면에 "기다리는 중" 메시지가 표시되는 경우

- ❑ 프로젝터 또는 원격 제어기에서 **source (소스)** 단추를 한 번 이상 눌러 올바른 소스 이름을 선택합니다.
- ❑ 외부 소스가 켜져 있거나 연결되어 있는지 확인합니다.
- ❑ 컴퓨터 연결의 경우 노트북 컴퓨터의 외부 비디오 포트가 켜져 있는지 확인합니다. 컴퓨터 설명서를 참조하십시오. 예를 들어, 일부 노트북에서 Fn+F4 또는 Fn+F5 기능 키를 눌러 외부 비디오 포트를 켭니다.

잘못된 입력 소스가 표시되는 경우

- ❑ 프로젝터 또는 원격 제어기에서 **source (소스)** 단추를 한 번 이상 눌러 다른 활성 입력 소스를 선택합니다.

이미지의 초점이 맞지 않는 경우

- ❑ 렌즈 덮개를 열었는지 확인합니다.
- ❑ 화면 메뉴를 표시한 상태로 focus (초점) 링을 조정합니다. 이 때 이미지 크기가 변경되지 않아야 합니다. 만약 이미지 크기가 변경되면 focus (초점) 링이 아니라 zoom (확대/축소) 링을 조정하고 있는 것입니다.
- ❑ 투영 화면이 프로젝터로부터 1~10 m (3~33 피트)의 범위에 있는지 확인합니다.
- ❑ 투영 렌즈를 청소해야 하는지 확인합니다.
- ❑ 컴퓨터 연결의 경우 컴퓨터의 디스플레이 해상도를 1024×768 픽셀로 설정합니다. 컴퓨터에 여러 개의 모니터가 연결되어 있으면 프로젝터에 지정된 모니터의 해상도를 조정합니다.
- ❑ S-비디오 포트에 연결된 컴퓨터의 경우 그림이 컴퓨터 화면의 해상도보다 낮게 표시됩니다.

이미지가 뒤집어지거나 반전되어 표시되는 경우

- ❑ 프로젝터의 위치를 잘못 설정했습니다. **menu (메뉴)**를 누르고 **설정 > 프로젝터 위치**로 이동하여 올바른 설정을 선택합니다.

이미지가 너무 작거나 큰 경우

- ❑ 프로젝터 윗면의 zoom 링을 조정합니다.
- ❑ 프로젝터를 화면에서 멀리 또는 가까이로 이동합니다.
- ❑ 프로젝터 또는 원격 조정기에서 **picture mode (그림 모드)** 단추를 한 번 이상 눌러 이미지가 올바른 크기로 표시되는 화면 모드를 선택합니다.
- ❑ **menu (메뉴)**를 누르고 **그림 > 그림 모드 사용자 지정 > 늘이기**로 이동합니다. 다른 설정을 사용해 봅니다.
- ❑ 소스 장치에서 와이드스크린 출력 신호를 보내는 경우 **menu (메뉴)**를 누르고 **그림 > 모양 설정**으로 이동한 다음 **와이드스크린 입력**을 예로 설정합니다. 그렇지 않으면 **아니오**로 설정합니다.

이미지에 기울어진 면이 있는 경우

- ❑ 프로젝터가 최대한 화면의 중앙에 오고 화면 밑면의 아랫부분 또는 화면 윗면의 윗부분에 오도록 위치를 변경합니다.
- ❑ 기울어진 면이 수직이 될 때까지 프로젝터 또는 원격 조정기에서 **keystone (화면 왜곡)** 단추를 누릅니다.

이미지가 늘어지는 경우

- ❑ 프로젝터 또는 원격 조정기에서 picture mode (그림 모드) 단추를 한 번 이상 눌러 이미지가 올바른 크기로 표시되는 화면 모드를 선택합니다.
- ❑ menu (메뉴)를 누르고 그림 > 그림 모드 사용자 지정 > 늘이기로 이동합니다. 다른 설정을 사용해 봅니다.
- ❑ 소스 장치에서 와이드스크린 출력 신호를 보내는 경우 menu (메뉴)를 누르고 그림 > 모양 설정으로 이동한 다음 와이드스크린 입력을 예로 설정해 보십시오. 그렇지 않으면 아니오로 설정하십시오.

투영된 색이 약간 다르게 보일 경우

- ❑ menu (메뉴)를 누르고 그림 > 색 설정으로 이동한 다음 색 설정을 원하는 대로 조정합니다.
- ❑ menu (메뉴)를 누르고 그림 > 색 설정 > 색 공간으로 이동합니다. 다른 설정을 사용해 봅니다.
- ❑ menu (메뉴)를 누르고 도움말 > 진단으로 이동한 다음 색 테스트를 실행합니다.

투영된 색이 완전히 다르게 보일 경우

- ❑ 케이블 커넥터의 핀이 휘거나 부러지지 않았는지 확인합니다.
- ❑ menu (메뉴)를 누르고 그림 > 색 설정 > 색 공간으로 이동합니다. 다른 설정을 사용해 봅니다.
- ❑ menu (메뉴)를 누르고 도움말 > 진단으로 이동한 다음 색 테스트를 실행합니다.
- ❑ menu (메뉴)를 누르고 그림 > 색 설정 > 색 설정 재지정으로 이동한 다음 ok를 누릅니다.
- ❑ menu (메뉴)를 누르고 설정 > 모든 설정 재지정으로 이동한 다음 ok를 누릅니다.

그림이 선명하지 않은 경우

(흐릿하거나 얼룩이 있거나 품질이 떨어지는 경우)

- ❑ 사용 중인 비디오 케이블이 75 ohm의 동축 케이블인지 확인합니다. 다른 케이블 또는 임피던스를 사용하면 그림 품질이 떨어질 수 있습니다.
- ❑ 프로젝터에 비디오 소스를 연결하는 비디오 케이블의 품질이 더 좋아야 합니다 (특히 케이블이 3 m (10피트) 이상인 경우). 케이블이 긴 경우 그림의 품질을 높이려면 손실률이 낮은 케이블을 사용하는 것이 좋습니다.

DVI 포트를 선택했으나 DVI 소스가 표시되지 않는 경우

- ❑ menu (메뉴)를 누르고 설정 > DVI 호환으로 이동한 다음 표준 DVI를 선택합니다.

그림 설정이 완전히 잘못되어 문제를 해결할 수 없는 경우

- ❑ menu (메뉴)를 누르고 그림 > 색 설정 > 색 설정 재지정으로 이동한 다음 ok를 누릅니다.
- ❑ menu (메뉴)를 누르고 설정 > 모든 설정 재지정으로 이동한 다음 ok를 누릅니다.

컴퓨터 연결 시 스크롤되거나 잘린 이미지가 표시되는 경우

- ❑ menu (메뉴)를 누르고 그림 > VGA 설정 > 자동 동기화로 이동한 다음 ok를 누릅니다.
- ❑ 모든 설정을 해제합니다. 먼저 프로젝터의 전원을 켜 다음 노트북 또는 데스크탑 컴퓨터의 전원을 켭니다.
- ❑ 이전 단계의 작업을 수행해도 이미지가 제대로 표시되지 않으면 노트북 또는 데스크탑 컴퓨터의 해상도를 1024×768 픽셀로 조정합니다. 컴퓨터에 여러 개의 모니터가 연결되어 있으면 프로젝터에 지정된 모니터의 해상도를 조정합니다.

컴퓨터 연결 시 이미지가 깜빡이거나 흔들리는 경우

- ❑ menu (메뉴)를 누르고 그림 > VGA 설정 > 자동 동기화로 이동한 다음 ok를 누릅니다.
- ❑ menu (메뉴)를 누르고 그림 > VGA 설정으로 이동한 다음 주파수 또는 주적을 조정합니다.

이미지가 컴퓨터 화면에서 사라지는 경우

- ❑ 노트북 컴퓨터의 경우 외부 VGA 포트와 내장 화면을 모두 켤 수 있습니다. 컴퓨터 설명서를 참조하십시오.

컴퓨터 화면에서 텍스트 또는 선이 뚜렷하거나 고르지 않은 경우

- ❑ 초점이 제대로 조정되어 있는지 확인하십시오.
- ❑ menu (메뉴)를 누르고 그림 > 모양 설정 > 화면 왜곡 재설정으로 이동한 다음 ok를 누릅니다.

투영된 컴퓨터 화면의 해상도가 낮은 경우

- ❑ menu (메뉴)를 누르고 설정 > DVI 호환으로 이동한 다음 VGA만을 선택합니다. 이 설정은 표준 DVI 장치와 호환되지 않습니다.

사운드 문제

프로젝터에서 소리가 나지 않는 경우

- ❑ 프로젝터와 소스 장치가 오디오 케이블로 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
- ❑ menu (메뉴)를 누르고 사운드로 이동한 다음 음소거가 해제되어 있고 볼륨이 올바른지 확인합니다.

- ❑ **menu (메뉴)**를 누르고 **사운드 > 내부 스피커**로 이동한 다음 스피커가 켜져 있는지 확인합니다.
- ❑ **menu (메뉴)**를 누르고 **도움말 > 진단**으로 이동한 다음 사운드 테스트를 실행합니다.
- ❑ VCR, 캠코더 또는 컴퓨터 같은 소스 장치에서 음소거 및 볼륨 설정이 올바른지 확인합니다.

외부 사운드 시스템에서 소리가 나지 않는 경우

- ❑ 소스 장치와 사운드 시스템이 오디오 케이블로 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.

중단 문제

프로젝터에서 모든 제어에 대해 응답하지 않는 경우

- ❑ 가능한 경우 프로젝터를 끄고 전원 코드를 분리한 다음 15초 이상 기다렸다가 전원을 다시 연결합니다.

프리젠테이션 동안 램프가 꺼지는 경우

- ❑ 전원이 약간만 불안정해도 램프가 꺼질 수 있습니다. 이는 정상적인 현상입니다. 몇 분 동안 기다린 다음 프로젝터의 전원을 켭니다.
- ❑ 빨간색 경고 표시등이 켜지거나 깜박이는 경우 57 페이지의 "경고 표시 등 문제"를 참조하십시오.

램프가 타거나 파열음이 들리는 경우

- ❑ 램프가 타고 파열음이 들리는 경우 램프 모듈을 교체하기 전까지 프로젝터의 전원이 켜지지 않습니다.
- ❑ 램프가 꺼졌을 경우 유리 파편으로 인해 수리가 필요하면 HP에 문의하십시오.

원격 제어기 문제

원격 제어기가 작동하지 않는 경우

- ❑ 프로젝터의 앞이나 뒤에 원격 제어 수신기를 막고 있는 물체가 있는지 확인합니다. 원격 제어기를 프로젝터로부터 9 m (30 피트) 이내로 이동합니다.
- ❑ 원격 제어기를 화면 또는 프로젝터의 앞이나 뒤로 조준합니다.
- ❑ **menu (메뉴)**를 누르고 **도움말 > 진단**으로 이동한 다음 원격 제어 테스트를 실행합니다.
- ❑ 원격 제어기의 건전지를 교체합니다.

프로젝터 테스트

화면 메뉴에는 프로젝터와 원격 제어가 제대로 작동하는지 확인할 수 있는 진단 테스트 기능이 있습니다.

1. **menu (메뉴)**를 누르고 **도움말 > 진단**으로 이동합니다.
2. 테스트를 선택하고 **ok**를 누릅니다.
3. 표시된 지시 사항을 따릅니다.

지원 및 보증

지원

HP 지원 센터 연락

HP에서는 HP 디지털 프로젝터를 사용하거나 디지털 프로젝터와 관련된 문제를 해결하는 데 대한 고급 도움말을 제공합니다. 제품, 국가/지역 및 언어에 따라 지원 항목과 제공 여부가 달라집니다. HP 지원 과정은 다음과 같은 순서로 진행하는 것이 가장 효과적입니다.

1단계: HP 디지털 프로젝터 설명서

이 사용자 설명서 및 프로젝터와 함께 포함된 설치 안내서를 사용합니다. 대부분의 문제는 이 사용자 설명서에 설명되어 있습니다. 지원되는 모든 언어로 작성된 설명서는 프로젝터와 함께 제공된 CD에 들어 있습니다.

2단계: HP 온라인 지원

HP 온라인 지원을 통해 주 7일, 하루 24시간 동안 인터넷을 통해 무료로 지원 정보, 유용한 팁 및 최신 업데이트 파일을 받을 수 있습니다. 이 서비스를 사용하려면 인터넷에 연결되어 있어야 합니다. HP 웹 사이트 <http://www.hp.com/support>를 방문하십시오.

3단계: HP 전화 지원

HP에서는 사용자가 프로젝터를 사용하는 동안 무료로 전화 지원을 제공합니다. 표준 전화 요금이 적용됩니다. 전화 지원은 HP가 제품을 판매하는 모든 국가 또는 지역에서 사용할 수 있습니다. HP 온라인 지원은 항상 무료로 이용할 수 있습니다. "2단계: HP 온라인 지원"을 참조하십시오.

전화 번호 목록은 다음 표를 참조하십시오. 최신 전화 번호 목록을 보려면 <http://www.hp.com/support>를 방문하십시오. HP에 전화할 때는 프로젝터의 모델 이름과 일련 번호를 준비해 두십시오.

미국

과테말라: 1-800-999-5105
 도미니카 공화국: 1-800-711-2884
 멕시코 (기타 지역): 01-800-472-6684
 멕시코 (멕시코시티): (55)5258-9922
 미국: 1-800-474-6836
 베네수엘라: 0-800-4746-8368
 브라질 (기타 지역): 0800-15-7751
 브라질 (상파울로): 11-3747-7799
 아르헨티나 (기타 지역): 0-810-555-5520
 아르헨티나 (부에노스아이레스):
 (54)11-4778-8380
 에쿠아도르 (Amdinatel):
 999-119 + 1-800-711-2884
 에쿠아도르 (Pacifitel):
 1-800-225-528 + 1-800-711-2884
 자메이카: 1-800-7112884
 칠레: 800-360-999
 캐나다 (기타 지역): 1-800-474-6836
 캐나다 (Missauga): 905-206-4663
 코스타리카: 0-800-011-4114 +
 1-800-711-2884
 콜롬비아: 01-800-51-HP-INVENT
 트리니다드 토바고: 1-800-711-2884
 파나마: 001-800-711-2884
 페루: 0-800-10111

유럽

그리스: + 30 10 6073 603
 네덜란드: 0900 2020 165
 노르웨이: +47 815 62 070
 덴마크: +45 70202845
 독일: +49 (0)180 5652 180
 러시아 (모스크바): +7 095 7973520
 러시아 (상트페테르부르크):
 + 7 812 346 7997
 루마니아: +40 1 315 44 42
 룩셈부르크 (독일어): 900 40 007
 룩셈부르크 (프랑스어): 900 40 006
 벨기에 (네덜란드어): 070 300 005
 벨기에 (프랑스어): 070 300 004
 스웨덴: + 46 (0)77 120 4765
 스위스: 0848 672 672
 스페인: 902 010 059
 슬로바키아: + 421 2 6820 8080
 아일랜드: 1890 923902
 영국: +44 (0)870 010 4320
 오스트리아: +43 (0)820 87 4417

우크라이나: + 7 (380 44) 490-3520
 이탈리아: 848 800 871
 체코: +42 (0) 2 61307310
 포르투갈: 808 201 492
 폴란드: + 48 22 865 98 00
 프랑스: +33 (0)892 6960 22
 핀란드: +358 (0)203 66 767
 헝가리: +36 (0) 1 382 1111

중동 및 아프리카

나이지리아: +234 1 3204 999
 남아프리카 (기타 지역): +27-11 258 9301
 남아프리카 (남아프리카 공화국):
 086 000 1030
 모로코: +212 224 04747
 바레인: +973 800 728
 사우디아라비아: +966 800 897 14440
 아랍에미리트: 800 4910
 알제리: +213 (0)61 56 45 43
 이스라엘: + 972 (0) 9 830 4848
 이집트: + 20 02 532 5222
 터키: +90 216 579 7171
 튀니지: + 216 1 891 222

아시아 및 오스트레일리아

뉴질랜드: +64 (9) 356 6640
 말레이시아: 1 800 805 405
 베트남: +84 (0) 8 823 4530
 싱가포르: +65 6272 5300
 오스트레일리아: +61 (3) 8877 8000
 (또는 지역 (03) 8877 8000)
 인도: 1 600 447737
 인도네시아: +62 (21) 350 3408
 일본 (내부): 0570 000 511
 일본 (외부): +81 3 3335 9800
 중국: +86 (21) 3881 4518
 타이완: +886 0 800 010055
 태국: +66 - (0)2 353 9000
 필리핀: +63 (2) 867 3551
 한국: +82 1588-3003
 홍콩 특별 행정구: +852 2802 4098

HP 수리 받기

HP 디지털 프로젝터를 수리해야 하는 경우 전화로 HP 지원 센터에 연락하십시오. 전문 HP 서비스 기술자가 문제를 진단하고 수리 과정을 안내해 줍니다. HP 지원 센터에서는 공인 서비스 제공업체 또는 HP 서비스 센터를 통해 문제를 해결할 수 있도록 안내합니다. 제한 보증 기간 동안 제한 보증을 통해 이루어지는 모든 수리는 무료로 제공됩니다. 보증 기간이 끝나면 수리비를 부담해야 합니다.

제한 보증

HP는 사용자가 HP 디지털 프로젝터를 최대한 활용할 수 있도록 최고의 서비스를 제공하고자 노력하고 있습니다. 이 제한 보증서에서는 표준 디지털 프로젝터 보증에 대해 설명합니다.

제품	보증 기간
HP 디지털 프로젝터, 보증 기간은 뒤쪽 레이블에 표시되어 있습니다 (이 표에 나열된 항목 제외).	레이블에 표시된 기간 (연 단위) (예: 1YR = 1년, 3YR = 3년) 제한적인 부품/서비스 보증
HP 디지털 프로젝터 램프 모듈 (프로젝터에 포함되어 있거나 별도로 구입).	1년 또는 2000시간 사용 (둘 중 먼저 발생하는 시기까지) 제한적인 하드웨어 보증
HP 디지털 프로젝터 케이블, 원격 제어기 및 기타 부품 (프로젝터에 포함)	프로젝터와 동일한 기간 제한적인 하드웨어 보증
HP 디지털 프로젝터 케이블, 코드, 어댑터 및 원격 제어기 (별도 구입)	1년 제한적인 하드웨어 보증

HP 디지털 프로젝터 제한 보증서

제한 보증 범위

1. HP는 일반 사용자가 제품을 구입한 날로부터 정해진 기간 동안 상기 HP 제품이 재료와 기술에 있어 결함이 없음을 보증합니다. 사용자는 구입일을 증명할 수 있는 자료를 보관하고 있어야 합니다.
2. 소프트웨어 제품의 경우 HP의 제한된 보증은 프로그래밍 명령을 실행할 수 없을 때에만 적용됩니다. HP는 제품 사용 중에 작동이 중단되거나 오류가 발생하지 않는다고 보증하지 않습니다.

3. HP의 제한 보증은 제품을 정상적으로 사용하여 발생한 결함에 대해서만 적용되며 다음의 경우에는 적용되지 않습니다.
 - ❑ 부적절하거나 부정확한 유지 보수 또는 무단 개조
 - ❑ HP에서 제공하거나 지원하지 않는 소프트웨어, 인터페이스, 용지, 부품 또는 소모품
 - ❑ 제품 사양에 맞지 않는 조작
4. HP의 보증이 적용되는 하드웨어 제품에서 결함이 발견될 경우 보증 기간 중에 HP에 접수하면 HP는 결함이 있는 제품을 수리하거나 교환해 드립니다.
5. HP의 보증이 적용되는 제품에 결함이 있는 경우 HP는 결함을 접수받은 후 적절한 시간 안에 수리하거나 교환할 수 없으면 제품 구입 비용을 환불합니다.
6. 고객이 결함 제품을 HP에 반품하기 전에는 HP는 제품을 수리, 교체, 환불해야 할 의무가 없습니다.
7. 교체용 제품은 신제품이거나 신제품과 성능이 동등한 제품일 수 있습니다.
8. HP 제품에는 기능면에서 새 제품과 동일한 재활용 부품 또는 구성 요소가 사용될 수 있으며 우발적으로 사용될 수 있습니다.
9. HP의 제한된 보증은 위에서 명시한 HP 제품을 HP가 판매하는 모든 국가에서 유효합니다.

보증 제한

현지법이 허용하는 범위에서 HP나 어떤 협력업체도 HP 제품과 관련하여 명시적 또는 묵시적인 다른 보증을 하지 않습니다. 특히 상업성이나 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 배제합니다.

책임 제한

1. 지역법이 허용하는 범위에서 본 보증 조항에 명시된 배상은 고객에게 제공되는 유일하고도 독점적인 배상입니다.
2. 현지법에서 허용하는 경우, 상기 조항을 제외하고는 어떠한 경우에도 HP나 HP 협력업체는 계약이나 불법 행위를 비롯한 기타 어떠한 원인으로 인해 발생한 데이터 상실, 직간접적, 특수적, 부수적, 결과적 (이익이나 데이터의 손실 포함) 피해를 포함한 기타 피해에 대해 아무런 책임이 없습니다.

현지법

1. 본 보증서를 통해 고객에게 특정 법적 권리가 부여됩니다. 이 밖에도, 고객은 주 (미국), 성 (캐나다), 기타 국가/지역의 관련법에 따라 다른 권리를 보유할 수 있습니다.
2. 본 보증서가 현지법과 상충되는 경우, 해당 현지법에 맞게 수정될 수 있습니다. 이러한 현지법에 따라 본 보증서의 책임 배제 및 기타 제한 조항이 고객에게 적용되지 않을 수도 있습니다. 예를 들어, 미국 내의 일부 주와 미국 이외의 일부 국가 (캐나다 주 포함)에서는 다음 사항이 적용됩니다.
 - ❑ 본 보증 조항의 부인 및 제한으로 인해 고객의 법적 권리를 제한하지 못합니다 (예: 영국).
 - ❑ 또는 제조업체가 그러한 보증 부인과 책임 제한을 적용하지 못하도록 제한합니다.
 - ❑ 고객에게 추가적인 보증 권한을 부여하고, 제조업체가 부인할 수 없는 묵시적인 보증 기간을 명시하거나, 묵시적 보증 기간에 대한 제한을 허용하지 않습니다.
3. 호주나 뉴질랜드 거래 고객의 경우, 법적으로 허용되는 범위를 제외하고 본 보증 조항은 이러한 고객에 대한 HP 제품 판매에 적용할 수 있는 의무적인 법적 권리를 배제, 제한 또는 수정하지 못합니다.

이 장에서는 프로젝터의 사양, 안전 정보 및 규정 정보를 설명합니다.

사양

HP에서는 지속적으로 제품을 개선하고 있으므로 다음 사양은 변경될 수 있습니다. 최신 사양을 보려면 HP 웹 사이트 (<http://www.hp.com>)를 방문하십시오.

프로젝터 사양

크기	386 x 365 x 205 mm (15.2 x 14.4 x 8.1 인치)
무게	5.7 kg (12.5 파운드)
해상도	ep7110 series: SVGA (800 x 600) ep7120 series: XGA (1024 x 768)
기술	DLP
비디오 커넥터	S-비디오 (미니-DIN) 합성 비디오 (RCA) 컴포넌트 비디오 (3 RCA) DVI-I (ep7120 series)
오디오 커넥터	스테레오 입력 (2 RCA)
기타 커넥터	서비스 포트 (예비용) RS-232 컨트롤 (ep7120 series)
비디오 호환	NTSC 3.58 MHz 및 4.43 MHz PAL B, D, G, H, I, M, N SECAM B, D, G, K, K1, L HDTV (480i/p, 575i/p, 720p, 1080i) HDCP 지원 DVI (ep7120 series) PC 비디오: SXGA까지 지원 (ep7120 series, DVI-I 커넥터 연결)

프로젝터 사양 (계속)

적외선 수신기	프로젝터의 전면 및 후면
램프	210W 램프 램프 평균 수명: 4000 시간 (초기 밝기의 1/2 수준) 교체용 램프: L1731A
렌즈	초점 범위: 1~10 m (3~33 피트) 1.16:1 광학 줌 ep7110 series: 1.7~2.0 의 투사율 (거리 / 너비) 128% 오프셋 (높이의 1/2 기준) ep7120 series: 1.8~2.1 의 투사율 (거리 / 너비) 128% 오프셋 (높이의 1/2 기준)
조명 엔진	ep7110 series: 0.55" 12x DDR DMD ep7120 series: 0.7" 12x DDR DMD
오디오	모노럴 스피커, 최대 출력 5W
소음 수준	34 dBA 이하
세로 기울기	±10x
세로 화면 왜곡 보정	±20%
전원	50~60 Hz에서 100~240 V
환경	작동 환경: 온도 : 5~35 °C (41~95 °F) 습도 : 최대 80% RH (비응축) 고도 : 최대 3,000 m (10,000 피트), 최대 25 °C (77 °F) 보관 환경: 온도 : -20~60 °C (-4~140 °F) 습도 : 최대 80% RH (비응축) 고도 : 최대 12,000 m (40,000 피트)

비디오 모드 호환

호환	해상도	화면 주사율 (Hz)
아날로그		
VGA	640x350	70, 85
	640x400	85
	640x480	60, 66.66, 66.68, 72, 75, 85, 117, 120
	720x400	70, 85
SVGA	800x600	56, 60, 72, 75, 85, 95
	832x624	74.55
XGA	1024x768	60, 70, 75, 85, 95
	1152x870	75, 75.06
	1280x960	75
SXGA	1280x1024	60, 75
SXGA+	1400x1050	60
디지털		
VGA	640x350	70, 85
	640x400	85
	640x480	60, 72, 75, 85
	720x400	70, 85
SVGA	800x600	56, 60, 72, 75, 85
XGA	1024x768	60, 70, 75
SXGA	1280x1024	60, 75
SXGA+	1400x1050	60

안전 정보

LED 안전

디지털 프로젝터와 원격 제어기의 적외선 포트는 국제 규격 IEC 825-1 (EN60825-1)에 따라 클래스 1 LED 장치로 분류됩니다. 이 장치는 유해하지는 않으나 다음과 같은 주의 사항을 준수해야 합니다.

- 장치에 대한 서비스를 받으려면 공인 HP 서비스 센터에 문의하십시오.
- 장치를 임의로 정비하지 마십시오.
- 적외선 LED 광선을 직접 바라보지 마십시오. 이 광선은 육안으로 볼 수 없습니다.
- 어떠한 광학 장치로도 적외선 LED 광선을 보려고 하지 마십시오.

수온 안전



경고: 이 디지털 프로젝터 램프에는 소량의 수은이 함유되어 있습니다. 램프가 깨진 경우에는 주변 공기를 충분히 환기시키십시오. 환경 보호를 위해 램프의 폐기가 법적으로 규제될 수 있습니다. 폐기 또는 재활용에 대한 자세한 내용은 해당 지역의 담당자에게 문의하거나 Electronic Industries Alliance (<http://www.eiae.org>)를 참조하십시오.

규정 정보

이 단원에서는 특정 지역에서 디지털 프로젝터에 적용되는 규정 정보를 설명합니다. HP에서 명시적으로 승인한 경우를 제외하고 이 디지털 프로젝터를 임의로 개조할 경우 다음 지역에서의 디지털 프로젝터 사용 권한이 무효화될 수 있습니다.

한국

사용자 안내문 : B 급 기기

이 기기는 비업무용으로 전자파적합등록을 받은 기기이오니, 주거지역에서는 물론, 모든 지역에서 사용 하실 수 있습니다.

기타 국가

규정 식별을 위해 제품에는 규정 모델 번호가 지정되어 있습니다. 해당 제품의 규정 모델 번호는 자기 인증 선언에 표시되어 있습니다. 이 규정 번호는 제품 이름이나 제품 번호와는 다릅니다.

제조업체 이름: **자기 인증 선언**
제조업체 주소: ISO/IEC Guide 22 및 EN 45014 준수
 Hewlett Packard Company
 Hewlett Packard Company
 Digital Projection 및 Imaging
 1000 NE Circle Blvd.
 Corvallis, OR 97330-4239

위 회사는 다음과 같이 선언합니다.

제품 이름: Home Cinema
모델 번호: ep7110/ep7120 series
규정 모델: CRVSB-04DY

위 제품은 다음과 같은 제품 사양을 준수합니다.

안전: IEC 60950:1999/ EN 60950:2000
 IEC 60825-1:1993 +A1 / EN 60825-1:1994 +A11 Class 1 LED
 GB4943-1995
EMC: EN 55022: 1998 Class B [1]
 CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998
 IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:2000
 IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995+A1:2001
 GB9254-1998

FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B/ANSI C63.4:1992

클래스 B의 AS/NZS 3548:1995 규칙 및 규정

추가 정보:

이 문서에서 설명하는 제품은 다음 지침의 요구 사항을 준수하며 그에 따라 CE 표시가 부착되어 있습니다.

-저전압 지침: 73/23/EEC

-EMC 지침: 89/336/EEC

[1] 이 제품은 Hewlett Packard PC 주변 장치를 사용한 일반적인 테스트 환경에서 테스트되었습니다.

이 장치는 FCC 규정 15장을 준수합니다. 제품의 작동에는 다음 두 가지 조건이 적용됩니다. (1) 이 장치는 유해한 방해 전파를 발생시키지 않으며 (2) 원치 않는 작동을 일으킬 수 있는 방해 전파를 포함하여 수신되는 모든 방해 전파를 수용해야 합니다.

Corvallis, Oregon, 2004년 7월 1일



Steve Brown, 총 관리자

유럽 지역 연락처 (규정 항목에만 해당): Hewlett Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Boeblingen, Germany. (팩스: +49-7031-143143)

미국 연락처: Hewlett Packard Co., Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. 전화: (650) 857-1501.

D

DVD 플레이어, 외부 사용 35
DVI 비디오
 소스 연결 23
 컴퓨터 연결 27
 포트 12

H

HP 지원 65

L

LED 안전 74

P

PC, 연결 27

R

RS-232 48

S

SCART 24
S-비디오
 소스 연결 21
 포트 12

V

VGA, 연결 27

Y

YPbPr. 컴포넌트 비디오 참조

ㄱ

경고 표시등
 문제 해결 57
 위치 11
 의미 57
규정 정보 74
그림
 그림 모드 32
 기울임 조정 34
 모양 33
 문제 해결 58
 초점 31
 품질 15, 19, 60
 확대/축소 31
그림 모드 32
그림 품질 19, 60

ㄴ

단추
 메뉴 열기 38
 위치 11

ㄷ

램프 교체 44
램프, 교체 44
렌즈
 청소 43
룸 제어기 48

□

메뉴. 화면 메뉴 참조
문제 해결
 경고 표시등 57
 그림 58
 시작 58
 오디오 61
 원격 제어기 62
 중단 62

ㄴ

방 배치 15
보증 67
불륨, 조정
부속품 14
비디오 모드 호환 73
비디오 소스
 선택 30
 표시 35

ㄷ

사양 71
사운드. 오디오 참조
서비스 67
설정 15
수리 서비스 67
수은 안전 74

○

아날로그 비디오 모드 호환 73
안전 정보 7, 74
언어, 변경 38
연결
 DVI 소스 23
 SCART 소스 24
 S-비디오 소스 21
 그림 품질 15, 19, 60

사운드 시스템 25
오디오 소스 25
전원 18
컴포넌트 비디오 소스 20
컴퓨터 27
합성 비디오 소스 22

오디오

문제 해결 61
연결 25
조정 34, 37
포트 12
원격 제어기
 건전지 장착 45
 단추 13
 메뉴 열기 38
 문제 해결 62
이미지. 그림 참조

ㅈ

전원
 끄기 29
 연결 18
 켜기 28
조정
 그림 32, 37
 사운드 34, 37
 설정 38

지원 65
직렬 포트 12, 48
진단 63

ㅊ

천장 설치 47
청소 7, 43
초점 31

ㄱ

컴포넌트 비디오

소스 연결 20

포트 12

컴퓨터, 연결 27

케이블

길이 15

연결 19

품질 15

켜기 및 끄기 28

ㄴ

표시등. 램프 참조; 경고 표시등

프로젝터 이동 29

프로젝터 조준 30

ㄷ

합성 비디오

소스 연결 22

포트 12

홈 시어터 15

화면

선택 15

위치 지정 17

화면 메뉴

목록 38

사용 38

언어 41

확대/축소 31



© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

중국에서 인쇄

www.hp.com



5990-3697

수은 안전 정보

경고: 이 디지털 프로젝터 램프에는 소량의 수은이 함유되어 있습니다. 램프가 깨진 경우에는 주변 공기를 충분히 환기시킨 후 주위 음식물 및 음료를 버리고 프로젝터 주변 테이블 표면을 철저히 청소해야 합니다. 주변 청소 또는 깨진 램프 처리 후 손을 씻으십시오. 환경 보호를 위해 램프의 폐기가 법적으로 규제될 수 있습니다. 폐기 또는 재활용에 대한 자세한 내용은 해당 지역의 담당자에게 문의하거나 Electronic Industries Alliance (<http://www.eiae.org>)를 참조하십시오. 램프에 관한 안전 정보는 www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata 에서 찾을 수 있습니다.